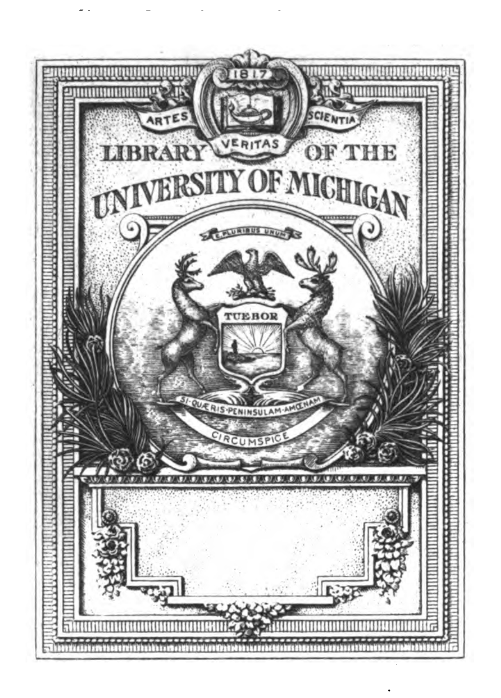

1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

Die

Hybridation und Sämlingszucht

der

Rosen

von

Rudolf Geschwind.

Rosen sind die schönsten Blumen,
Rosen sind des Lenzes Sorge,
Rosen lieben selbst die Götter.
Anacreon.



Die

Hybridation und Sämlingszucht

der

Rosen,

ihre

Botanik, Classification und Cultur nach den Anforderungen der Neuzeit.

Praktische Anweisung

zur Erziehung neuer Rosen-Varietäten und Hybriden

aus Samen,

sowohl im Freilande als auch in Glashäusern und Fensterbeeten,

von

Rudolf Geschwind,

k. k. Förster, Mitglied des k. k. zoologisch-botanischen Vereines in Wien etc.

Mit 5 colorirten Tafeln und einem Rosen-Bouquet als Titelkupfer.

Wien, 1864.

Druck und Verlag der typ.-literar.-artistischen Anstalt

(L. C. Zamarski & C. Dittmarsch).





Herrn Wilhelm Neubert,

Redacteur des „deutschen Magazins für Garten- und Blumenkunde", ordentlichem Mitgliede des würtembergischen, Ehrenmitgliede des breisgauischen Gartenbau-Vereines und mehrerer anderer wissenschaftlicher Vereine Mitgliede

hochachtungsvollst gewidmet

vom

Verfasser.

Das Ziel, welchem die Menschen nachstreben, ist so mannigfaltig, wie die Verhältnisse, in denen wir leben. Während der Eine, unbekümmert um das Treiben seiner Umgebung und ohne Einfluss auf das Wohl und Wehe seiner Nebenmenschen sich begnügt, sein Leben in stiller Eingezogenheit zu verbringen, leert der Andere den schäumenden Becher der Freude in raschen Zügen, nicht wissend, die Spanne Zeit, welche ihm die Vorsehung verliehen, anders zu verwenden, als mit rauschenden Lustbarkeiten zu Tode zu hetzen.

Nur eine sehr kleine Zahl ist es, denen das wahre Wohl ihrer Brüder am Herzen liegt und welche — obgleich oft durch Undank verletzt — dennoch mit seltener Uneigennützigkeit in jenem Kreise wirken, in welchen sie Geburt oder Zufall versetzt hat.

Zu den Letzteren darf ich unbedingt auch Sie beizählen!

Die Verdienste, welche Sie sich um die Hebung des deutschen Gartenwesens erworben haben, sind so bekannt, dass selbe keiner weiteren Auseinandersetzung bedürfen, und wenn ich mir erlaube, Ihnen gegen-

wärtige Schrift als einen geringen Beweis meiner Verehrung zu widmen; so folge ich nicht allein dem Drange meines Innern, sondern bin auch gleichzeitig Vermittler der Gefühle vieler Anderer, von welchen Sie hochgeschätzt werden.

Möge die Rose, jene unvergleichliche Blume, deren Cultur Sie so oft mit Wärme in Ihrem Journal gedenken, sich auch fernerhin Ihres Protectorates erfreuen, und sie wird einen Aufschwung erhalten, welcher nur gewünscht werden kann; sollte es mir aber gelungen sein, durch gegenwärtige Abhandlung Ihren Beifall erworben zu haben, so ist einer meiner längstgehegten Wünsche erreicht.

Genehmigen Sie den Ausdruck hoher Achtung

von Ihrem ergebenen Diener

Rudolf Geschwind.

Vorwort.

Seit einem Jahrzehent erfreut sich die Rose einer Beliebtheit, wie noch nie!

Sie ist es, der das Auge des Blumenfreundes überall begegnet; sie ist es, welche das Dachfenster des mit Glücksgütern nicht gesegneten Naturfreundes eben so gut wie das bescheidene Bauerngärtchen schmücket und selbst den prunkenden Gärten der Aristokratie zur hervorragenden Zierde gereicht.

Den Menschen begleitend von der Wiege bis zum Grabe, in Freud und Leid, gebührt ihr mit vollem Rechte der Titel: »Blumenkönigin« umsomehr, als sich ihrer vollends die Mode bemächtigte, und nun, wo sie weit mehr als ehedem die Blume des Tages, die Fürstin der Saison geworden, scheint sie unentbehrlich, ja für die Damenwelt sogar Bedürfniss zu sein!

Mag dies in ihrer individuellen Schönheit, welche nicht so leicht von einer andern Blume übertroffen wird, begründet sein, oder darin Erklärung finden, dass die Speculation von ihr Besitz ergriffen; dass man ferner in der jüngsten Zeit gelernt, deren Cultur zu vereinfachen, durch Samenaussaat unter Zuhilfenahme künstlicher Befruchtung — einer noch vor Kurzem unbekannten Manipulation — jene köstlichen Varietäten und Hybriden zu gewinnen, welche wir mit Recht bewundern; oder dass man es nun vermag, durch künstlichen Schnitt, durch Bildung der Rosenbäumchen, der Säulen- und Trauerrosenform, die vielen Reize und Schönheiten der Rose vollends an's Licht treten zu lassen: ihre Importation in unsere vaterländischen Provinzen ist bedeutend geworden und führt jährlich nicht unbeträchtliche Geldsummen in die Hände französischer Züchter.

Es ist noch gar nicht lange her, wo man nicht nur in Deutschland, sondern sogar in England der festen Meinung war, als habe Frankreich das Monopol der Rose, und nur unter dem warmen sonnigen Himmel Galliens ermögliche es, solche Neuheiten, solche Prachtvarietäten zu gewinnen, wie in der jüngsten Zeitperiode von dortigen Gärtnern in's Leben gerufen wurden.

Diese Ansicht ist eine durchgehends irrige; sie ist ein Vorurtheil, welches den Aufschwung der Rosenzucht in Deutschland sichtlich gehemmt; ein Vorurtheil, welches durch nichts begründet und das ernstlich zu bekämpfen umsomehr Pflicht eines jeden Patrioten ist, als durch ein eigensinniges Beharren bei diesem Aberglauben der Blumenhandel von Frankreich aus dirigirt, und einzig und allein von dort abhängig gemacht wird.

Ist der hohe Tribut, den wir so bereitwillig und oft nur voreilig Frankreichs Rosenzüchtern zollen, nicht geeignet, die Verehrer der Blumenkönigin aus ihrer Lethargie aufzurütteln und zu erstarkter Thatkraft emporzustacheln; sind die zwei mächtigen Hebel: Ehre und Gold nicht im Stande, dem deutschen Gärtner das Selbstbewusstsein seiner Leistungsfähigkeit zu offenbaren und ihn — dessen Fleiss durch Hervorbringung herrlicher Varietäten der Georginen, Nelken, Stiefmütterchen, ja selbst der Tropaeolen, Fuchsien, Petunien und anderer Modepflanzen schon längst die volle Anerkennung des Auslandes erlangte — zum Betrieb der Rosensämlingszucht aufzumuntern?

Es ist wahr, die Erziehung neuer Rosenvarietäten aus Samen erfordert Zeit, Mühe und Geduld; allein eben nicht mehr, als die Gewinnung anderer Culturpflanzen, und haben auf Britanniens Boden die Leistungen des umsichtigen Rosenzüchters William Paul bereits siegreich gegen alle Zweifel und Bedenken Bahn gebrochen; so steht zu erwarten, dass dies auch auf dem Continente der Fall sein, und Paul's Beispiel nicht minder auf deutschem Gebiete als mächtiger Sporn zum Aufschwung eines, noch in der Kindheit liegenden Zweiges der Rosenzucht wirken werde.

Hören wir, was dieser Gartengelehrte sagt:

»Die Erziehung von Samenpflanzen ist fürwahr eine reizende Beschäftigung. Die Arbeit ist mannigfaltig, sie bietet ein weites Feld für Speculationen und Versuche dar, und der angenehme Zustand der Erwartung, in dem sich der Unternehmer in Betreff der Resultate befindet, welche er der Natur abzunöthigen gedenkt, gibt dieser Beschäftigung ein mehr als gewöhnliches Interesse.

Der Pflanzenveredler bewegt sich sozusagen beständig inmitten idealer Scenen, er arbeitet in einem Zaubergarten; er sucht neue Formen zu erziehen, wohl wissend, was er wünscht und für was er arbeitet, aber nicht, was er erzielen wird. Die Samen reifen unter seiner Pflege, und er säet sie aus, aber über den Erfolg bleibt er in tiefer Ungewissheit, bis endlich beim Aufblühen seiner Lieblinge der magische Zauberstab der Natur das Räthsel enthüllt und seine Hoffnungen verwirklicht oder vernichtet.

Und es sei uns die Frage gestattet: Ist es des Wesens, das auf dem Schauplatze der Natur die wichtigste Rolle spielt, ist es des Menschen unwürdig, seine Mussestunden darauf zu verwenden, dass er sich bestrebt, die Schönheit der ihn umgebenden Naturgestaltungen zu vermannigfaltigen und zu erhöhen, dass er die Wunder des Unendlichen vor die Augen führt und seinen Nebenmenschen mit Lebensbedürfnissen und Genüssen versorgt? Wer kann gegen eine derartige Erholung etwas sagen?

Sein Streben ist nützlich, ist harmlos, gesund und erheiternd und dient dazu, die Unebenheiten und Uebel des menschlichen Lebens zu mildern. Es liegt Philosophie darin, wenn man sowohl das einfache Stiefmütterchen, das als ein Unkraut in unsern Getreidefeldern beobachtet wird, zu veredeln sucht, als auch die Aufmerksamkeit auf die Verbesserung der schätzbaren Pflanzen richtet, welche zur Nahrung und Bekleidung des Menschen dienen.« —

Eine der erwägenswerthesten Bedenklichkeiten, welche gegen Hybridation und Samenbau der Rose vielseitig bei uns in die Wagschale geworfen wird: die Rauhheit von Deutschlands Clima — schwindet in Nichts zusammen, wenn man erwägt, dass selbst bei ungünstigster Sommerwitterung der Same von mehr als zwei Drittheilen der bekannten und cultivirten Species in Mitteleuropa vollkommen zur Reife gelangt; dass ferner Deutschlands Gränze im weitesten Sinne Länder umfasst, wo, wie z. B. in Südtirol — sogar die weichste und zarteste der Rosen, wie die Banksrose, anstandslos im Freilande durchwintert wird, und wir ja im schlimmsten Falle — nämlich bei den weichlichen Arten und Varietäten, wie jene der indischen Rosen — in der Lage sind, vermittelst der Cultur im Gewächshause und anderen beglasten Räumen auf leichte Weise selbst von jenen Sorten Samen bauen zu können, deren zarte Natur eine gewöhnliche Gartenpflege nicht genügend erscheinen lässt.

Wenn nun schon kein Grund vorhanden ist, die Erziehung von Rosensämlingen in unseren Gärten verneinen zu müssen, denn mit Beseitigung der Furcht vor climatischen Einflüssen wäre jeder weitere Einwand nur lächerlich; ja, wenn auf diesem Gebiete bereits von Einzelnen — ich nenne mit Uebergehung der von mir gezogenen und bereits der Oeffentlichkeit übergebenen Rosenneuheiten nur die Herren Arnz und van Bärle in Düsseldorf, welche uns mit mancher schönen französischen Rose und Chineser-Hybride beschenkten, sowie Herrn Dr. Ruschpler in Dresden, dessen jüngstes Product, die Remontantrose: »Dr. Ruschpler« für die Möglichkeit des Gelingens nur zu auffallend spricht — Bemerkenswerthes geleistet worden ist: so muss sich jedem Rosenfreund unwillkürlich die Frage aufdringen: Warum wird die Sämlingszucht der Rose nicht mehrseitig, nicht allgemein in Angriff genommen?

Die Ursache, dass sich so Wenige mit dem Rosensamenbau befassen, dürfte einzig und allein in dem Uebelstande zu suchen sein, dass so viele in Deutschland erschienene Werke über die Rose — deren Mehrzahl theils aus geldgierigen Bücherfabriken

hervorgegangen, theils nur durch Abschrift und Uebersetzung fremdländischer Schriften in der Schreibstube ohne eigene Anschauung zusammengestellt wurde — jeder praktischen Erfahrung entblösst, Irrlehren verbreiten und die Gewinnung neuer Rosenvarietäten aus Samen weit langwieriger, complicirter und mühevoller darstellen, als dies in der Wirklichkeit der Fall ist.

Offen bekenne ich, im Beginn meiner Praxis durch eine solche Schrift, welche sich trotz den vielen Unwahrheiten, so darin enthalten sind, einer besonderen Beliebtheit erfreut und obendrein weit umher verbreitet ist — selbst auf kurze Dauer von meinem Vorhaben zurückgeschreckt worden zu sein.

Das vorliegende, blos auf praktische Cultur der Rose basirte Werk will diesem Uebelstand gründlich abhelfen; einzig in seiner Art dastehend — zumal im deutschen Buchhandel keine Schrift existirt, welche es sich so wie der Verfasser zur alleinigen Aufgabe gestellt hat, durch Wort und Bild zugleich zu erläutern sowie unter Einem die ganze Cultur der Rose zu umfassen, besonders aber auf jene Mittel hinzudeuten, durch welche der Samenbau der Rose allein ermöglichet; während durch die dem Werke beigefügten naturgetreuen Abbildungen selbst der beschränkteste, in die Mysterien der Sämlingszucht und Pflanzenbefruchtung durchaus nicht eingeweihte Rosenfreund befähiget wird, neue Varietäten seiner Lieblinge auf die einfachste, mühe- und kostenloseste Weise zu erzielen — wurde es vom Verfasser durchaus nicht wegen Geldgewinn, wohl aber von dem Wunsche beseelt herausgegeben, dadurch anderen Rosenfreunden nützlich zu sein und zur Verbreitung geläuterter Ansichten über Classification, Beschreibung und Cultur der Rosen beitragen zu können.

Die Rose, ebensowohl vom Standpuncte der Botanik, als von jenem der Horticultur mit Rücksicht auf die climatischen Verhältnisse Deutschlands, systematisch und ganz nach den Anforderungen der Jetztzeit zu behandeln, das ist der Plan, nach welchem die Bearbeitung meines Werkes erfolgte, welches nicht den geringsten Anspruch auf belletristische Gediegenheit macht,

wohl aber auf Anerkennung jener, unter mancherlei Unannehmlichkeiten, Mühen und vielen Auslagen innerhalb eines Zeitraumes von zwölf Jahren in mehreren Ländern gesammelten Erfahrungen über die ganze Wesenheit der Rose hofft.

Möge das gegenwärtige Operat trotz seiner Anspruchslosigkeit nicht verfehlen, sich den Beifall aller Blumenfreunde zu erringen; denn die Anhoffung eines solchen war der vorzüglichste Beweggrund, welcher den Verfasser bestimmte, seine Schrift der Oeffentlichkeit zu übergeben, und um eine gütige Beurtheilung zu bitten.

Brod am 20. Jänner 1863.

R. Geschwind.

I.

Botanik, Classification und Cultur der Rose.

§. 1.

Physiologische und terminologische Grundzüge.

Gewiss wäre es eine Sache der Unmöglichkeit für den Anfänger, die Hybridation und Rosenzucht in Ausführung zu bringen, wenn nicht Alles, was nur immer Bezug auf die Rose haben kann, hier vorerst zusammengestellt, fasslich erklärt und dadurch der Rosenfreund in Stand gesetzt würde, die Natur seiner Lieblinge mit Leichtigkeit studiren, sowie jenen Anforderungen entsprechen zu können, welche heutzutage mit vollem Rechte selbst an den beschränktesten Züchter gestellt werden dürfen.

Es gehört mehr als eine oberflächliche Kenntniss der Rose dazu, wenn die Erziehung neuer, guter Varietäten derselben auf dem Wege der Samenaussaat, unter gleichzeitiger Mitwirkung der Kreuzungsbefruchtung beabsichtiget wird, und man würde gar sehr irren, wenn man dem Gedanken Raum geben wollte, dass die flüchtige Bekanntschaft mit einigen der in den Gärten am weitesten verbreiteten Rosenvarietäten, und eine oberflächliche Vertrautheit mit deren Cultur schon Alles in sich fasse, was nur immer für den Züchter wissenswerth und nöthig sei.

Vor Allem sind die wildwachsenden Formen der Rose — aus denen ja alle unsere cultivirten Varietäten nach und nach hervorgegangen sind — wohl zu berücksichtigen. Denn wer solche nicht besser zu würdigen versteht, als dies im Allgemeinen selbst bei den französischen Züchtern der jüngsten Zeitperiode der Fall ist, kann meines Erachtens nach auf den Namen eines intelligenten Rosengärtners keinen Anspruch machen; er wird unter den zahllosen Abarten befangen herumirren, ohne ein der Wissenschaft oder den Anforderungen der Gegenwart würdiges Ziel auf dem unermesslichen Felde der Rosenzucht vor Augen haben zu können, und wenn auch ein glücklicher Zufall den Uneingeweihten zeitweise mit einer werthvolleren Neuheit beschenkt, so ist doch nicht zu

bezweifeln, dass derselbe zu einer Zeit rathlos dastehen muss, wo der Geschmack der Blumisten sich ändern, und die Alles beherrschende Mode auch in das Gebiet der Rosenzucht umwälzend eingreifen wird.

Mit einer genauen Kenntniss der Rose und ihrer Cultur ausgerüstet, dürfte es dagegen keinem meiner freundlichen, die Hybridation und Saat der Rose zum Ziele habenden Leser schwer fallen, dem Wunsche und Geschmack der Jetztzeit vollkommen Genüge leisten zu können, und ich vermag jedem Anfänger aus voller Ueberzeugung zu sagen, dass der deutsche Rosengärtner nur dann ruhmgekrönt aus dem Wettkampfe mit den hochgepriesenen Züchtern des Auslandes hervorgehen wird, wenn es ihm gelingt, die Rose bis zum Wunderbaren umzumodeln, was einzig und allein durch wohlberechnete Hybridation zwischen dem wilden, einfach blühenden Typus und einigen bizarren Varietäten mehrerer, vor langen Jahren in unseren Gärten eingebürgerten Species in Ausführung zu setzen ist.

Mit Hinblick auf alle bekannten wildwachsenden Arten der Rose — unserer reizenden, schon von Anacrëon vielbesungenen Blume, deren Name fast in allen Sprachen mit einem und demselben Ausdrucke widerhallt — bemerke ich, dass bezüglich deren Classification unter den Botanikern die auffallendsten Widersprüche herrschen; so will Boitard den Genus „*Rosa*“ nur in drei Species getheilt wissen, ein Zweiter schafft nach Willkür ein Heer von zweifelhaften Arten, und während der Dritte glaubt, mit Bildung von vielen Sectionen und Gruppen den Nagel auf den Kopf getroffen zu haben, reisst ein Vierter (Lindley) eigenmächtig und grundlos eine echte Species von der Rose los, um daraus eine gesonderte Pflanzengattung heranzubilden und so das Licht seines Wissens weithin leuchten lassen zu können; kurz, die beschreibenden Pflanzenphysiologen scheinen sich getreulich bestreben zu wollen, jenes Dunkel, welches über die Eintheilung der Rose und deren Rangirung in streng begränzte botanische Arten ohnehin schon herrscht, noch nach Möglichkeit zu vergrössern.

Selbst Lindley's annähernd wohlgelungene Classification leidet an vielen Mängeln, unter denen die Erhebung der *Rosa berberifolia* zu der selbständigen Gattung „*Lowea*“ der hervorragendste

ist; und solche Unzukömmlichkeiten fallen noch gar viele vor, wozu der Umstand wohl wesentlich beitragen mag, dass die sachkundigsten Männer und Pflanzenphysiologen über den wahren Begriff des Wortes »Species« (Art) noch immer schwanken, und einerseits durch diese Unschlüssigkeit blosse Varietäten zu Arten erhoben, anderseits wieder reine Species unter Abarten oder Hybriden eingemengt wurden.

Boitard's ziemlich bestimmte Definition: »Zu derselben Species gehört jedes Individuum, das fähig ist, wieder durch Samen fruchtbare Individuen hervorzubringen, die einen oder mehrere Charaktere mit der Mutterpflanze gemein haben und im Ganzen unveränderlich sind« — dürfte eine der besten sein, die ich kenne; obzwar seiner vielleicht ganz wissenschaftlichen Eintheilung zu folgen, nach welcher es blos drei Rosenspecies gibt, nämlich: die *Rosa simplicifolia*, *R. lutea* und *R. mutabilis* — mir bei dem jetzigen Standpuncte der Botanik und Horticultur nicht in den Sinn kommen kann, da man dann, um mich eines populären Spruches zu bedienen, den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen würde und das Gewirr von Racen und Varietäten (welches trotz den drei Grundtypen auftaucht) abzuwinden, nicht Jedermanns Sache ist.

Mehr noch als die wildwachsenden Arten der Rosen in den Banden einer heillosen Verwirrung gefangen liegen, sind die zahllosen, theils durch Zufall, theils durch Hybridation entstandenen Varietäten unserer Gartenrosen, die so bunt durch einander gewürfelt dastehen; dass sich das Auge des Rosenfreundes von vielen Catalogen unwillig abwenden muss, indem Sorten, die nichts weniger als nahe verwandt sind und trotz auffallender Abweichung in Habitus und Wuchs, in Blüthenstand und Bau — in eine und dieselbe Gruppe gereiht erscheinen.

Da steht eine Varietät der *R. Eglanteria* unter den Abarten der *R. rubiginosa*; dort wird eine Chineser-Hybride den Remontanten beigesellt; hier wieder hat eine Noisette unter den Theerosen Platz gefunden, und Monats-, Chineser- und Bourbonrosen bieten ein köstliches Gemisch dar, den Beweis liefernd, wie weit es die Bildung und Habsucht mancher Handelsgärtner bereits gebracht hat.

Arme Rose! Alle Welt cultivirt, Jeder vergöttert Dich als Königin der Blumen und doch hat noch Niemand so viel wahre Neigung Dir zugewendet, um nach den Jahrhunderten, die Du in unseren Gärten prangst, es über sich gewinnen zu können, jene Grundzüge festzustellen, nach welchen Deine Eintheilung mit botanischer Richtigkeit durchgeführt zu werden vermag!

Den generischen Charakter der Rose — *Rosa*, *Linnaeus*, in die XII. Classe und fünfte Ordnung dessen Sexualsystemes eingereiht, — hat Dr. W. L. Petermann in seiner: »Flora Deutschlands« treffend gezeichnet, und da nicht jedem meiner geehrten Leser jenes kostspielige Werk vorliegen dürfte, so gebe ich wortgetreu die dortige Beschreibung der Gattung Rose wieder.

181. Gattung *Rosa*, *Tourn.* (Rose.)

»Blüthen zwitterig. Kelch ganzblätterig, fünf-, sehr selten vierspaltig, ohne Nebenkelchzipfel; Kelchröhre fleischig oder knorpelig, bauchig, kugelig, oval oder elliptisch-länglich, an der Mündung zusammengeschnürt, der Schlund durch einen fleischigen Ring verengert; Kelchzipfel blattig, ganz oder fiederspaltig, bleibend oder abfallend, in der Knospenlage dachig. Blumenkrone regelmässig, fünf- (sehr selten vier-) blätterig, dem Kelchschlunde eingefügt, abfallend; Blumenblätter mit den Kelchzipfeln abwechselnd, kurzgenagelt, rundlich, verkehrt-eirund oder verkehrt-herzförmig. Staubgefässe 20 oder mehr, mit den Blumenblättern eingefügt, frei, vor dem Aufblühen einwärts gekrümmt; Staubfäden fadenförmig; Staubbeutel oval oder rundlich, zweifächerig, jedes Fach in einem Längenspalte aufspringend, vor dem Aufspringen durch eine Wand in zwei Fachtheile geschieden. Stempel zahlreich, dem Grunde und dem unteren Theile der Wand der Kelchröhre eingefügt, sitzend oder die untersten gestielt; Fruchtknoten frei, einfächerig, eineiig; das Eichen hängend, umgekehrt; Griffel endständig, behaart oder kahl, über die Kelchröhre mehr oder minder vorragend, frei oder mehr oder minder zu einer Säule zusammengeklebt; Narben abgestutzt, fast kopfig, selten zugespitzt. Schliessfrüchte zahlreich, in der saftig, beerenartig gewordenen und eine Hüllfrucht bildenden, inwendig nadelborstigen Kelchröhre eingeschlossen, beinhart, frei,

auf der dem Griffel entgegengesetzten Seite borstig behaart, einfächerig, einsamig. Samen umgekehrt, eiweisslos; Keimling gerade; das Würzelchen nach oben gerichtet.

Sträucher oder Bäumchen meist stachelig; Blätter zerstreut, unpaarig gefiedert, mit 3—11 oder noch mehr Blättchen, oder äusserst selten einfach; Blättchen gesägt; Nebenblätter dem Blattstiele meist weit angewachsen oder bei den einfach blätterigen zu einem einfachen Blatte zusammengewachsen; Blüthen endständig, einzeln oder zu mehreren büschelig oder doldentraubig; Blumen roth, weiss oder gelb.« —

Allein aus vorstehender Skizze kann Derjenige keinen Vortheil schöpfen, welcher dem Studium der Botanik nicht obgelegen ist, wesshalb ich, um jedem Zweifel in Vorhinein vom Grunde aus zu begegnen, mich zu folgender populärer Erläuterung bewogen fühle.

Blüthe nennt man bekanntlich jene höher, oft in den mannigfaltigsten Nüancen und meist anders als grün, gefärbten Theile einer Pflanze, welche die Reproductionsorgane derselben theils bilden, theils einschliessen; und gewiss wird keinem meiner Leser unbekannt sein, was eine Rosenblüthe, gemeinhin »Rose« genannt, ist. Zwitterblüthen werden alle jene genannt, welche sowohl männliche als auch weibliche Fortpflanzungsorgane in einer und derselben Blume vereinigt besitzen, bei denen daher die Befruchtung unmittelbar und um so sicherer erfolgt, als die männlichen Organe knapp um die, im Mittelpunct der Blüthe befindlichen weiblichen Organe, gehäuft stehen. Auch die Blüthe der Rose ist eine Zwitterblüthe und ich bitte nur Fig. 1 auf Tafel I zu betrachten, welche einen Blüthenzweig der *Rosa villosa*, *Lin.* vorstellt. Ersichtlich erweitert sich der Blumenstiel zu einem urnenförmigen, grün gefärbten Theile *a*, welcher im Vereine mit den gleichfalls grünen, blattartigen fünf Anhängseln *b* den Kelch bildet. Auf den Kelch folgt die fünfblättrige, rosenroth gefärbte Blumenkrone *f*, welche die Reproductionsorgane umhüllt, welch' letztere sich wieder als ovale, an haarfeinen kurzen Stielen sitzende, gelbgefärbte Säckchen *c* — die sogenannten Staubgefässe oder männlichen Fortpflanzungsorgane — und als ein erhabenes grünes Köpfchen im Mittelpuncte der Blume bei *d* — die Stempel

oder weiblichen Fortpflanzungsorgane — präsentiren. Alle diese Theile zusammengenommen bilden nach botanischen Ansichten die Blüthe, im gewöhnlichen Leben »Blume« genannt, und sie sind es, deren genaue Kenntniss Jeder sich aneignen muss, welcher die Kreuzungsbefruchtung anwenden (hybridisiren) will.

Die verschiedene Stellung, Anhäufung oder Zertheilung der Blüthenstiele nennt man den Blüthenstand *(Inflorescentia)*. Derselbe ist bei allen Rosenarten end- oder gipfelständig *(florescentia terminalis)*, d. h. die Blüthen entwickeln sich in der Achsel des äussersten Blattes eines Zweiges, ohne dass die Axe desselben sich weiter verlängert. Ferner erscheinen die Rosenblüthen:

Einzeln, wie bei der *Rosa alpina*, *R. bracteata*, *R. majalis*, etc.

Zu Zweien, wie bei der *Rosa parviflora*, *R. Lindleyi*, *R. villosa*.

Zu Dreien, wie bei der *Rosa rubiginosa*, *R. alba*.

Büschelförmig zu mehreren beisammen, *R. canina*, *R. indica*.

In Doldentrauben (die Blüthen sind bei der Doldentraube *(Corymbus)* langgestielt, nicht im Kreise sitzend, und die Stiele der unteren oder seitwärts stehenden Blüthen so weit verlängert, dass ihre Blumen mit den oberen, kürzer gestielten, eine ebene oder gekrümmte Fläche bilden), z. B. bei der *Rosa saxatilis, R. rubrifolia, R. Banksiae, R. Brunonii, R. Noisettiana.*

In Afterdolden. Die Afterdolde *(Cyma)* besteht aus regelmässig abnehmenden verästelten Blüthenstielen, deren Blumen eine ebene oder gekrümmte Fläche bilden; doch entspringen die Blüthenstiele nicht aus einem Puncte. Beispiele dieses Blüthenstandes sind die *Rosa moschata, R. microcarpa, R. multiflora* u. dgl.

Uebrigens ist es mit dem Blüthenstande der Rose nicht so haarscharf zu nehmen, denn eine Rose, welche ihre Blüthen paarweise entfaltet, wird nicht selten zu Dreien, ja zuweilen sogar in kleinen Büscheln erblühen, und der Uebergang von der Doldentraube zur Rispe und von dieser wieder zur Afterdolde tritt häufig auf.

Kelch (Calyx).

Vergleicht man Fig. 1, 3 und 4 *a b*, so wird begreiflich, wenn ich sage, dass der Kelch eigentlich aus drei Theilen besteht, nämlich:

a) Aus der Kelchröhre *(tubus calicis)*, welche, wie Fig. 1, 3 und 4 *a* ersichtlich ist, stets heller oder dunkler grün (nur mit seltenen Ausnahmen anders, z. B. bei der *Rosa Hystrix* purpurn) gefärbt und unmittelbar mit dem Blüthenstiel verwachsen erscheint. Die Substanz der Kelchröhre ist stets fleischig, wird zur Zeit der Fruchtreife geniessbar und was die Form der Kelchröhre anbelangt, so ist sie entweder oval *(Rosa villosa)*, kugelförmig *(R. cinnamomea)*, kreiselförmig *(R. turbinata)*, spindelförmig *(Rosa damascena)* oder innerhalb vorstehender Gestalten wechselnd.

Die Aussenfläche der Kelchröhre ist bald unbekleidet oder nackt *(Rosa sempervirens)*, bald drüsig *(R. rubiginosa)*, borstig *(R. villosa)*, wollig *(R. bracteata)* oder stachelig *(R. microphylla)*.

Nicht ohne Nutzen dürfte es für den Anfänger sein, einzuschalten, dass die Form und Bekleidung der Kelchröhre häufig bei einer und derselben Art, ja an einem und demselben Strauche variirt; besonders sind die Kelchröhren der cultivirten Varietäten, z. B. die der *Rosa indica* so abweichend, dass man nicht selten an einem und demselben Stocke runde, eiförmige und birnförmige Kelchröhren entdecken kann. So erscheint auch die *Rosa tomentosa* mit vielfach wechselnder Kelchröhre und dasselbe kann bei mehreren Rosenarten in Bezug auf die, die Kelchröhre bedeckenden Borsten, Haare und Drüsen gesagt werden, welch' beide letzteren, eben so wie die Borsten, bald an der Kelchröhre einer Species sichtbar, zuweilen aber nicht vorfindig sind. Endlich ist die Kelchröhre bei einigen Arten klebrig oder mit einer öligen, wohlriechenden Substanz überzogen, bei anderen dagegen bereift, allenfalls auch matt gefärbt oder glänzend, glatt oder rauh, sogar runzlig oder mit Auswüchsen behaftet.

Was die Innenfläche der Kelchröhre anbelangt, so ist diese stets mit weichen, seidenglänzend weissen, feinen Borstenhaaren bekleidet.

b) Aus der Scheibe *(Discus)*. Sie bildet den Eingang, Rand oder Schlund der Kelchröhre und besteht aus einem fleischi-

gen Ring, aus dessen Mitte die Stempel hervorragen — besser gesagt, dessen Oeffnung die weiblichen Geschlechtstheile ausfüllen — und an dessen äusserem Rande die Staubgefässe und hinter ihnen die Blumenkronenblätter angewachsen sind.

Die Scheibe sondert zur Zeit der Blüthe und Befruchtung nebst den Rosenblättern ein ätherisches, stark riechendes Oel — das sogenannte Rosenöl — ab und ist der Sitz der Honiggefässe oder Nectarien. Sie ist bald hellgelb, bald grünlich- oder gelblich weiss, nach der Befruchtung mehr oder wenig blassröthlich gefärbt.

Ferner ist die Scheibe bald dünn, oft so dünn, dass sie beinahe verschwindet, z. B. bei der *Rosa opinosissima,* oder unsichtbar wie bei *R. majalis;* oder sehr gross, *R. macrophylla* und *alpina;* zuweilen mit einer weiten Oeffnung versehen, in welcher die Stempel eingeschlossen sind, *R. damascena perpetua* und bei vielen Remontanten; oder in der Mitte des Kelches, dessen Mündung umschliessend, *R. canina*; bald dick, wie bei der *R. lucida* und *R. rubiginosa;* dann wieder flach wie bei der *R. bracteata,* und bildet oft ein Unterscheidungsmerkmal der Sectionen und Arten, besonders je nachdem sie erhaben oder verflacht ist.

c) Besteht der Rosenkelch aus den Kelchblättern, Sepalen *(Foliola calycis, Sepala),* welche auf Fig. 13 *b* deutlich zu bemerken sind. Gewöhnlich hat die Rose 5 Kelchblätter — eine ostindische Art hat deren auch nur 4 — welche nichts anderes als eine Fortsetzung der äusseren Kelchröhren-Rinde genannt werden könnten. Theils sind die Kelchblätter einfach, d. h. ohne Abtheilungen, Anhängseln, Nebenzipfeln *(Rosa involucrata)*; oder blättrig, zusammengesetzt, gefiedert *(R. alba)*; oder beinahe einfach *(R. bracteata);* klein *(Rosa ferox)*; oder gross *(R. centifolia);* kurz *(R. turbinata),* oder lang *(R. alba);* oval *(R. semper virens),* schmal *(R. villosa),* oder breit *(R. Alpina);* kürzer als die Blumenkrone *(R. semper virens)*, oder länger *(R. majalis);* ausgebreitet *(R. microphylla)*; nach auswärts sich umlegend *(R. alba),* steif *(R. Trifoliata),* einwärts gebogen *(R. spinosissima)*; glatt *(R. spinosissima)*; rauh oder runzlig *(R. Dematra)*; mit Borsten besetzt *(R. berberifolia)*; dornig *(R. involuta)*; drüsig *(R. parvifolia)*; wollig *(R. ferox)*; behaart *(R. alpina)*; nackt *(R. alba)*; klebrig *(R. involuta)*; sonst auch spitzig *(R. Banksiae)*; eirund *(R. Hystrix)*; dreieckig *(Rosa*

macrophylla); mit breiter Spitze *(R. Kamtschatica)* und dergl. Kennzeichen mehr. Sonst im Allgemeinen entweder bleibend, d. h. sie zieren die reife Frucht, z. B. bei der *R. ferox*; oder abfallend, d. h. sie fallen noch vor der Reifzeit der Frucht ab *(R. canina)*, oder sie bleiben bis zur Fruchtreife und fallen mit deren Eintritt ab, wie bei den meisten cultivirten Arten.

Durchschnittlich ist die Farbe der Kelchblätter jener der Kelchröhre gleich; indessen gibt es auch einige Ausnahmen, z. B. die *R. macrophylla*, deren Kelchblätter mit farbigen Flecken geziert erscheinen, und ähnliche Abweichungen, welche alle aufzuzählen sehr ermüdend und papierverschwendend wäre.

Blumenkrone (Corolla).

Die Blumenkrone der wilden Arten ist eine einfache *(Rosa simplex)* d. h. sie besteht aus fünf regelmässig geformten, meist gleich gefärbten Blumenkronenblättern. Indessen treten selbst wildwachsende Arten mit halbgefüllten, d. h. 10 oder mehrblättrigen Kronen auf, wie z. B. die *Rosa Banksiae*, *R. multiflora*, *R. microphylla* und *R. indica*, welche in ihrem Vaterlande, im Freien, Blumen von zuweilen recht guter Füllung bringen. Ueber die verschiedene Füllung, Form und Bau der cultivirten Rosenvarietäten wird in der zweiten Hauptabtheilung die Rede sein, wesshalb ich den geehrten Leser dahin verweise. Ebenso wird die Farbe der Gartenrosenvarietäten später besprochen werden, und ich bemerke nur hier, dass die der wilden Species in der Mehrzahl egal rosenroth oder weiss, seltener purpur- oder karminroth und noch seltener rein gelb ist, auch innerhalb dieser Farben Variationen angetroffen werden.

Fig. 1 *f* gibt uns das anschauliche Bild einer Blumenkrone der Rose.

Theile der Blumenkrone sind: die Blumenblätter *(Petala)*, deren, wie oben erwähnt, 5 — bei einer ostindischen Art 4 — sind, welche in der Mehrzahl eine herzförmige Gestalt besitzen, mit ihrem unteren, schmäleren Theile — dem sogenannten Nagel — in den äussersten Rand der Scheibe eingefügt sind und mit den Kelchzipfeln der Art abwechseln, dass je zwischen zwei Kelchblättern ein Blumenblatt zu stehen kommt. Die herrliche Füllung

vieler Varietäten der Gartenrose erhält dadurch ihren hohen Werth, dass in ähnlicher Weise die übrigen Petalen abwechseln, daher zwischen zwei Blumenblättern der ersten Reihe je eines der zweiten Reihe u. s. w. steht, welche Stellung ziegeldachförmig bis in's Innere der Blume verläuft.

Der Nagel (die Basis) des Blumenkronenblattes weicht oft von den übrigen Theilen des Blattes an Farbe und Substanz ab, ist gewöhnlich gelblich oder weisslich gefärbt, bei der *R. berberifolia* aber mit tief Carmoisin gesprenkelt, bald schmal, bald lang oder sehr lang, oftmals breit oder sehr breit; der dem Nagel entgegengesetzte Theil des Blumenblattes, welcher die Blumenblattspitze repräsentirt, ist in der Regel breit, abgerundet, herzförmig, mit Ein- oder Ausschnitten versehen, nicht selten oval, bisweilen stumpf, selten mit einer zarten Spitze in der Mitte besetzt, oder so tief eingeschnitten, dass hiedurch gleichsam zwei Lappen entstehen, wie nicht minder runzlich, in Wellenform sich ausbiegend und gewunden.

Nicht selten bemerkt man feine Adern oder Rippen, feine Haare oder Wolle auf dem Blumenblatte, das im Ganzen betrachtet entweder flach, wellenförmig, nach innen oder nach aussen umgelegt oder an den Seitentheilen bald rückwärts bald vorwärts aufgerollt, der Form nach ganz, d. h. ungelappt, gelappt, länglich rund, eiförmig, spatenförmig, spitzoval, kreisrund; von Substanz bald dicker, bald dünner, undurchsichtig oder durchschimmernd ist; wobei ich noch bemerke, dass immer Rosen mit dicken Blumenblättern (vermuthlich der grösseren Menge des Farbestoffes wegen) die reichsten Farben darstellen.

Staubgefässe (Stamina).

Jedes Staubgefäss der Rose besteht aus drei Theilen, nämlich:

a) dem Staubfaden *(Filamentum)*, ein kleiner, kurzer, fadenförmiger Körper, von weisser oder gelblicher Farbe, der an seiner Spitze den Staubbeutel trägt, an seinem unteren Ende aber in den äusseren Rand der Scheibe eingefügt ist.

Er ist bei der Rose haarförmig *(capillaria)*, nämlich dünn und von gleicher Dicke, vor dem Aufblühen einwärts gebogen,

beim Aufblühen sich streckend und beim Verblühen wieder auf die Narben gekrümmt.

b) Der Staubbeutel *(Anthera)* ist jener Theil des Staubgefässes, welcher auf der Spitze des Staubfadens befestiget und, wie schon der Name beurkundet, in Gestalt eines kleinen, ovalen oder runden Beutels oder Säckchens, von hell- oder lichtgelber Färbung zu bemerken ist. Der Staubbeutel der Rose ist flach oder plattgedrückt, mit zwei Einschnitten am obern und einem tieferen am unteren Ende versehen, wodurch gewissermassen der Staubbeutel in zwei Lappen getheilt erscheint, welche vermittelst einer Wand verbunden sind und an deren unterem Theile der Staubfaden mit dem Staubbeutel in Verbindung steht. Ferner besteht der Staubbeutel aus zwei Zellen oder Fächern *(Loculi)*, die den Blüthenstaub einschliessen und aus zwei häutigen Klappen *(Valvulae)* bestehen, welche da, wo sich ihre Ränder berühren, eine Längenfurche bilden und durch Aufspringen dieser Klappen an der besagten Längenfurche zur Zeit der Befruchtung den Blüthenstaub ausstreuen. Letzterer, am Rande des Staubbeutels rechts und links von dem Staubfaden hängend, kann mit blossem Auge einige Zeit hindurch deutlich gesehen werden, wird aber bald durch Wind und Insecten auf die Narbe geschleudert. Nach dem Ausfallen des Blüthenstaubes schrumpft der Staubbeutel zusammen, wobei seine leeren Fächer leicht zu bemerken sind; er verändert seine Gestalt und trocknet endlich sammt dem Staubfaden bald ganz ein.

Die Staubbeutelfächer cultivirter Varietäten sind oft pollenlos oder enthalten einen unfruchtbaren Blüthenstaub, wodurch erklärlich wird, wie so oft, bei sattsam mit Staubgefässen versehenen Blüthen, keine Selbstbefruchtung eintreten kann.

c) Der Blüthenstaub *(Pollen)*, mit dem blossen Auge als ein zarter, feinkörniger, gelber oder gelblicher Staub sichtbar, füllt die Fächer der Staubbeutel aus und besteht aus (nur durch das Mikroscop wahrnehmbaren) Zellchen oder Bläschen, welche eine schleimige oder ölige Flüssigkeit und unendlich viele Körnchen (den Befruchtungsstoff) enthalten. Der Blüthenstaub der Rose ist kugelförmig.

Durch hohe Cultur verwandeln sich oft die Staubgefässe der Rose in Blumenblätter, wodurch, je nachdem die Verkümmerung oder Verwandlung der Staubgefässe ganz oder theilweise erfolgte — halbgefüllte, gefüllte oder volle Blumen entstehen, an deren mittelsten Blumenblättern nicht selten verkümmerte Staubbeutel entdeckt werden können. *)

Da die Staubgefässe bei den verschiedenen Species der Zahl nach verschieden sind, so bilden sie oft ein Merkmal zur Bezeichnung oder Unterscheidung der verschiedenen Arten.

Zu den Fortpflanzungsorganen gehören ferner zahlreiche Pistille.

Stempel (Pistillum).

Jeder Stempel, also auch jener der Rose, nimmt den mittlersten Theil der Blüthe ein und kann als der vierte Kreis in der Blüthe betrachtet werden. Botanisch beleuchtet ist das Pistill der Rose einfach *(simplex)*, nämlich aus einem zarten Blatte gebildet, welches, — indem es sich nach oben so zusammenlegt, dass die Ränder verwachsen — eine Höhlung bildet, in der sich die Keime einer neuen Pflanze entwickeln.

Die Stempel der Rose stehen in ungleichen Höhen, in spiralförmiger Stellung an der inneren Wand der Kelchröhre, besser gesagt auf dem Fruchtboden *(Torus)*, welcher ganz mit denselben beladen ist, und es hat sich dessen Oberfläche, anstatt eben zu bleiben, hier zu einer Urne gekrümmt.

Ein vollständiger Stempel besteht aus folgenden drei Theilen:

a) dem Eierstock, Fruchtknoten *(Ovarium)* — an Fig. 3, 4 und 7 Lit. *e* auf Taf. I und II ist derselbe als kleines, ovales oder länglichrundes Körperchen bemerkbar — welcher einen kleinen knospenartigen Körper, das Eichen *(Ovula)* enthält, welches sich mit der weiteren Ausbildung der Pflanze als Same

*) Es ist am rechten Orte schon hier einzuschalten, dass solche nicht vollkommen in Blumenblätter verwandelte Staubgefässe zuweilen ein Fach mit befruchtungsfähigen Pollenkörnern gefüllt, besitzen. Dieser Blüthenstaub ist, meinen Erfahrungen zu Folge, von unbezahlbarem Werth für den Rosenzüchter, indem selbst Blumen einfachblühender Rosen, mit solchen veredelten Pollen befruchtet, in unmittelbarer Nachkommenschaft zum grossen Theil gefülltblühende Bastardsämlinge liefern.



entwickelt, und da es der Einwirkung des Lichtes entzogen ist, blass oder weisslich gefärbt erscheint.

Der Eierstock der Rose ist blos einfächrig, dagegen bald gestielt *(pedicellatum)*, bald sitzend *(sessile)*.

b) dem Griffel oder Staubweg *(Stylus)*. Dieser ist auf Taf. I Fig. 7 Buchstabe *l* ersichtlich, von Faden- oder Stielform, verbindet — indem er sich als eine Fortsetzung des Eierstockes erweist — die Narbe mit dem Fruchtknoten und besteht, mikroscopisch betrachtet, aus einer hohlen Röhre oder, besser gesagt, der Griffel ist von einem sehr engen Canale durchzogen, welcher auf der einen Seite an der inneren Wand des Eierstockes, auf der anderen Seite in der Narbe endigt und dazu bestimmt ist, die Pollenröhre oder den Pollenschlauch — welcher sich später an dem Pollenkorn bildet, sobald es mit der Narbe in Berührung kommt — bis zu den Eichen hinabdringen zu lassen, wo die eigentliche Befruchtung erfolgt.

Den dritten Theil des Stempels bildet:

c) die Narbe *(Stigma)*, sie beendigt den Griffel oder deutlicher gesprochen: sie hat ihren Sitz auf dem Griffel, dessen Spitze sie bildet und durch ihre Form (welche bei der Rose kopfförmig, wohl auch zugespitzt ist) sowie Farbe — bei der Rose grün, gelblichgrün oder röthlich — und durch das Gewebe, dessen äusserste Zellen sich in Papillen oder Haare verlängern, unterscheidbar wird; sowie der zur Zeit der Befruchtung aus den Narbenzellen hervordringende, klare, klebrige Honigsaft (Nektar), welcher über die ganze Narbenoberfläche verbreitet ist, keinen Zweifel über deren Dasein aufkommen lässt.

Wenn die Staubbeutel bei ihrem elastischen Aufspringen den in den Fächern befindlichen Pollen ausstreuen, so werden natürlicher Weise die Körner des Blüthenstaubes, theils wegen der unmittelbaren Nähe, theils durch Wind und Insecten auf die feuchte und klebrige Narbe geworfen, allwo sie hängen bleiben und nun ihre Thätigkeit entwickeln; indem das Pollenkorn durch Berührung mit der feuchten Narben-Oberfläche langsam anschwillt, was durch die eingesaugte Feuchtigkeit erfolgt, wobei die innere Haut des Pollenkorns sich ausdehnt, die äussere durchbricht und zu einer Röhre verlängert, welche sich in den Canal des Griffels

hinabzwängt und so nach und nach bis zum Eichen gelangt, wo die räthselhafte Befruchtung stattfindet.

Wer Fig. 1, 3 und 8 Buchstabe *d* auf Taf. I betrachtet, wird die Narben — welche dort einer *Rosa villosa* entnommen sind — als ein kleines grünes Knöpfchen im Mittelpuncte der Rose entdecken, und ich bemerke nur noch, dass dieses Knöpfchen bei verschiedenen Species auch seine Gestalt ändert und entweder kugelförmig, konisch oder eiförmig erscheint, wobei die Griffel, bald in eine kleine Säule zusammenhängend, bald frei oder gesondert stehend, der Zahl nach, eben so wie die Fruchtknoten, bei den einzelnen Arten verschieden angetroffen werden.

Uebrigens sind die Griffel bald nackt, bald wollig, haarig oder borstig; sie fallen entweder theilweise beim Abblühen mit den Blumenkronenblättern aus, oder bleiben bis zur Fruchtreife stehen und ragen sammt den Narben bei jeder Rosenspecies, doch mehr oder weniger, über die Kelchröhre oder über die Scheibe hervor.

Auch die Stempel der Rose verwandeln sich bei vielen cultivirten Gartenrosen und deren Varietäten theilweise in Blumenblätter oder verkümmern der Art, dass der Fruchtknoten entweder eichenlos oder das Eichen unempfänglich wird. Vergebens wird daher der Züchter bei einigen Varietäten, und insbesondere bei vielen vollen Blumen, eine künstliche Befruchtung anwenden, wogegen wieder andere gleichfalls volle und anscheinlich analog gebaute Blüthen sich leicht zum Samenansatz bequemen.

Nicht minder gehört auch *d* das Eichen *(Ovulum)* zu den Fortpflanzungsgebilden der Rose. In dem einfächrigen Fruchtknoten derselben ist jederzeit auch nur ein Eichen vorhanden, das, bei den Pflanzen überhaupt, zuerst als eine kleine Anschwellung erscheinend, später aus einem zelligen Kerne *(Nucleus)* besteht. Letzterer ist wieder von zwei Häuten, Decken oder Säcken umgeben, aus welchen sich in dem Samen die gefärbte Samenschale und eine innere weisse Haut bildet, und gehet in den Eiweisskörper *(Albumen)* und den Embryo *(Embryo)* über. Bei der Rose wird der Eiweisskörper mit dem fortschreitenden Wachsthume des Eichens aufgezehrt, wesshalb das Samenkorn derselben eiweisslos ist. Der Embryo entwickelt sich in dem Eichen

zuletzt; er besteht aus dem Wurzelende oder Würzelchen *(Radicula)* dem Cotyledonende *(Plumula)* und den Samenlappen *(Cotyledones)*, welche Theile hier wohl angedeutet, aber nicht weiter verfolgt werden können und wobei nur noch so viel bemerkt wird, dass jedes Eichen auch nur einen Embryo enthält.

Die Frucht (Fructus).

Ist die Befruchtung vollendet, so verwelkt die Blume und nur der Fruchtknoten, welcher den Keim einer neuen Pflanze enthält, bildet sich noch weiter aus und wird zur Frucht, wobei die Hülle, welche in dem Fruchtknoten die Eichen umschloss, in der Frucht zur Fruchthülle wird, während die Eichen allmälig reifen und Samen werden.

Das was der Gärtner bei der Rose F r u c h t nennt, ist nichts anderes als die Kelchröhre, die den Fruchtboden und viele Früchte umschliesst und zur Zeit der Reife sich ihrer grünen Farbe entkleidet. Der Botaniker begreift unter »Frucht« der Rose dagegen jenen Körper, welchen man gemeinhin als Rosenkorn kennt, und nennt letzteres S c h l i e s s f r u c h t.

Wohl berücksichtigend, dass ich es ja nicht mit Botanikern, sondern mit Laien in dieser Wissenschaft zu thun habe, will ich mich stets des populären Ausdruckes »Frucht« für die Fruchthülle, welche die Rosenkörner umschliesst, — bekannt unter dem gemeinsamen Namen: »H a g e b u t t e« — bedienen, und erwähnen, dass diese sich bei den verschiedenen Arten und Varietäten der Rose durch Grösse, Gestalt, Bekleidung und Farbe gar wesentlich; so wie nicht minder dadurch unterscheidet, dass sie entweder die Kelchblätter verloren hat *(Rosa canina)*, oder mit denselben gekrönt erscheint *(Rosa ferox)*. Was die Farbe der reifen Frucht betrifft, so ist diese entweder roth *(R. multiflora)*; orange *(R. sinica)*; carmoisin *(R. cinnamomea)*; purpurn *(R. villosa)*; gelb *(R. parviflora)*; scharlach *(Rosa indica)*; braun *(R. spinosissima)*; schwarz *(R. Banksiae)* u. s. w., der Gestalt und Form nach bald rund *(R. Banksiae)*; oval *(R. centifolia)*; spindelförmig *(R. damascena)*; gedrückt *(R. tomentosa)*; kreiselförmig *(R. turbinata)*; halbkugelig *(R. chinensis)*; erbsenförmig *(R. microcarpa)*; krugförmig *(R. alpina)*; klein *(R. rubifolia)*; gross *(R. villosa)*.

Im Allgemeinen ist die Rosenfrucht nackt *(R. cinnamomea)* oder bekleidet *(R. villosa)*, daher auch glatt *(R. ferox)* oder rauh *(R. lutescens)*; sonst entweder: mit Drüsen versehen *(R. alpina)*; behaart *(R. simplicifolia)*; borstig *(R. villosa)*; wollig *(R. bracteata)*; mit Stacheln besetzt *(R. microphylla)*; bereift oder bestaubt *(R. cinnamomea)*; runzlig *(R. lutescens)*; etc. Der Stand der Hagebutte ist vereinzelt *(R. alpina)* oder zu mehreren vereint *(R. canina)*, die Stellung bald aufrecht *(R. damascena)*, bald hängend *(R. alpina)*; so wie überhaupt auch mannigfaltige Nebenverschiedenheiten sich ergeben, im Ganzen aber hier Berücksichtigung nicht finden können, zumal späterhin, bei der Beschreibung der Arten, ohnehin alles Wissenswerthe eingeschoben wird.

Noch käme die Reifzeit der Rosenfrucht in Betracht, die entweder eine baldige, wie bei der *Rosa villosa* oder eine spät eintretende, wie bei den meisten Arten von Indien, als *R. Thea* u. dgl., genannt werden kann.

Uebrigens brauche ich wohl nur flüchtig zu erwähnen, dass die Früchte der cultivirten Arten oft in den sonderbarsten Grössen, Gestalten und Färbungen auftauchen. Fig. 9, 10 und 11 auf Taf. II. sind drei Rosenfrüchte (Rosenkörner); Fig. 14 und 15 auf Taf. III zwei Hüllfrüchte (Hagebutten) dem Leser anschaulich gemacht worden.

Der Same (Semen).

Im Allgemeinen ist der Same jeder Pflanze aus eigenthümlichen Häuten, dem Eiweisskörper und dem Embryo gebildet, und besteht aus nichts Anderem, als aus dem zur Reife gelangten Eichen. Bei der Rose findet sich der Embryo umgeben von den Häuten vor, wogegen der Eiweisskörper, wie schon früher bemerkt worden, mangelt.

Untersucht man ein Rosenkorn näher, so bemerkt man um dasselbe eine holzige beinharte Schale, die sich in zwei Hälften trennen lässt, oft behaart und mit glänzenden, seidenartigen Borstenhaaren bekleidet, sonst von gelblicher Färbung erscheint; es ist dies die eigentliche Fruchthülle, aus dem zusammengeschlagenen Blatte des Pistills oder des Fruchtknotens entstanden. Diese zeigt sowohl die Bauchnaht *(Sutura ventralis)* und der gegenüber eine zweite, die Rückennaht *(Sutura dorsalis)*

und an beiden diesen Nähten öffnet sich die Fruchthülle, jedoch erst zur Zeit der Keimung des Samens und heisst desshalb eine nichtaufspringende *(indehiscens)*. Die Fruchthülle der Rose ist einfach *(Pericarpium simplex)*, da sie aus einem Pistill entstanden ist. Solcher Weise wird es begreiflich, wenn ich sage, dass die Frucht der Rose ein Achenium *(Achenium)* ist, deren einziger Same nur an einer Stelle mit der beinharten Fruchthülle verbunden erscheint. Die Fruchthülle selbst besteht aus drei Decken, nämlich: der äussern Haut der Fruchthülle, Aussendecke *(Epicarpium)*, der unter dieser liegenden Bedeckung, Mitteldecke *(Sarcocarpium)* und unter dieser, zunächst an dem Samen liegt die Innendecke *(Endocarpium)*.

Nach diesem so eben Vorausgeschickten können wir weiter schreiten.

Würdiget man Fig. 10 eines näheren Blickes, so ist ein rother Fleck an der breiten Basis des Rosenkornes nicht zu übersehen; dort war der Fruchtknoten an dem Fruchtboden befestiget, dort ist auch der Nabelfleck *(Chalaza)* des Samens und dessen Basis, während die Spitze desselben nach oben gerichtet ist.

Das Eichen der Rose ist, wie vorausgeschickt worden, hängend, d. h. mit einem Nabelstrang an dem Samenträger *(Placenta)* — auch Mutterkuchen genannt — befestiget, der sich nach oben zu befindet, und solchergestalt hängt das Eichen in dem Innern des Fruchtknotenfaches an dem Nabelstrang, wobei die Spitze des Eichens, nach oben sich kehrend, dorthin gerichtet ist, wo der Griffel in das Fruchtknotenfach einmündete; es ist daher leicht zu erklären, dass auch der Same dieselbe Lage in der Fruchthülle haben muss, und die Ausdrücke: umgekehrt und hängend sind gelöst.

Wichtigere Bestandtheile des Samens sind: das Würzelchen, Wurzelende *(Radicula)* des Embryo, aus welchem sich die Wurzel der neuen Pflanze ausbildet; ferner die Cotyledonen oder Samenlappen *(Cotyledones)* und endlich das Knöspchen *(Gemmula)* oder Federchen *(Plumula)*.

Entkleidet man das Rosenkorn seiner braunen Samenschale, welche unter der hornartigen Fruchthülle befindlich ist, so liegt der Same nackt und weissgefärbt da, an dessen Spitze der Wurzel-

keim mit Beihilfe eines Vergrösserungsglases leicht zu entdecken ist. In der Fortsetzung des Würzelchens, über demselben, bemerkt man eine kleine Warze, die sich bei näherer Untersuchung aus mehreren kleinen Lappen bestehend erweist, welche sich später zu Blättern entwickeln; diese kleinen Lappen bilden das Knöspchen.

Die Cotyledonen selbst stehen rechts und links von dem Knöspchen, welches den Mittelpunct derselben bildet und sind als ovale oder herzförmige, fleischige Körper bemerkbar, welche eigentlich die zwei ersten Blätter der jungen Pflanze genannt werden können, in Form und Verrichtung aber von denen, welche auf sie folgen, wesentlich unterschieden sind.

Der Same cultivirter Rosenvarietäten zeigt in Bezug auf die Samenlappen oft eine merkwürdige Verschiedenheit; nicht selten sah ich Samen von Remontantrosen mit 3—4 Cotyledonen, deren Form ganz abweichend von den übrigen, nebenstehenden, sich zeigte, emporkeimen; und auch der Fall hat sich bei mir häufig ereignet, dass das Knöspchen in der Achsel der Samenlappen ganz fehlte, daher solche Pflänzchen auch nie die weiteren Blätter und Stengel austreiben konnten. Zuweilen war das Knöspchen so klein und verkümmert, dass erst dann, nachdem sich die Cotyledonen ungewöhnlich breit und lang ausgebaut und die Pflänzchen viele Wochen anscheinend unthätig dagestanden hatten, eine Warze sich bildete, von welcher später der Stengel und die übrigen Theile des Sämlings emporstiegen.

Uebrigens ist das Korn der Gartenrose beinahe immer unförmlich entwickelt; bald schmal und langgestreckt, bald breit und mit dicker Fruchthülle bekleidet, während diese bei einem anderen Rosenkorn wieder auffallend dünn erscheint, und es kann als Regel gelten, dass je rundförmiger das Rosenkorn ausgebildet und je monströser es sich erweist, um desto weiter entfernt es sich von der wilden Normalform und desto eher kann man der Vermuthung Raum gönnen, dass dasselbe eine edle Varietät zur Welt bringen werde.

Auf Tafel III Fig. 16 bis 18, findet sich das Rosenkorn in verschiedenen Zeiträumen und Momenten der Keimung begriffen. Fig. 16 zeigt den braungelben Samen und seine Lage in der beinharten, durch langen Aufenthalt in der Erde schwärzlich gewor-

denen Fruchthülle, deren eine Hälfte abgenommen wurde — zur Zeit des ersten Augenblickes der Keimung, wo das Würzelchen sich zu verlängern beginnt und aus der Fruchthülle herausragt.

Unter Fig. 17 ist ein in der Keimung schon weiter vorgeschrittenes Korn einer Remontantrose gezeichnet worden und Fig. 18 liefert das Bild eines gekeimten Samens, welcher die Fruchthülle schon in der Erde zurückgelassen hat und die braune Samenschale von der Spitze, wo der weisse Same, respective die Cotyledonen, sich gelblich zu färben beginnen, gegen die Basis zu abzustreifen anfängt.

Endlich zeigt Fig. 19 eine vollkommene Darstellung der Cotyledonen *a a*, die sich bereits flach ausgebreitet haben und zwischen denen das Knöspchen *b* sich zu Blättern auszubilden im Begriffe steht.

Dies wären die Grundzüge, welche das Wissensnöthigste für den Anfänger in Betreff der natürlichen Befruchtung und Fortpflanzung der Rose enthalten, und welches ich vorauszuschicken für gut erachtet habe, um mit Musse einige minder wichtigen Theile der Rose schildern zu können; diese sind:

Der Blüthen- oder Fruchtstiel (Pedunculus).

Ein bekannter, auf Tafel I Fig. 1, 2 und 13 *s* bemerkbarer Körper, der bald einfach ist, wenn sich nämlich an dessen Spitze nur eine Blume befindet *(R. alpina)*, gegabelt oder zweizinkig erscheint, wenn er für ein Paar Blumen bestimmt ist *(R. rubiginosa)*, dagegen getheilt oder vielzweigig, auch gemeinschaftlich *(Pedunculus communis)* genannt, wenn er mehrere Blumen tragen soll, die dann in Büscheln, Sträussen oder Dolden stehen *(R. Banksiae)*. Die verschiedene Stellung und Anhäufung der Blumenstiele bildet, wie oben gesagt worden, den Blüthenstand und die Verästelungen werden Blüthenstielchen *(Pedicelli)* genannt.

Nicht selten verdickt sich der Stiel gegen die Kelchröhre zu, bald wird er daselbst dünner, bald ist er gleichförmig dick; oft ist der Blüthenstiel lang, oft kurz; oft aufrecht stehend, zuweilen nach abwärts gekrümmt.

Die weiteren Verschiedenheiten des Blumen- und Fruchtstieles bestehen darin, dass er bald nackt, bald bekleidet und im

letzteren Falle entweder wollig, borstig, drüsig, haarig, stachelig, rauh oder runzlig ist.

Die Deckblätter (blumenständige Blätter, Bracteata).

Das Deck- oder Blüthenblatt *(Folium florale)*, nicht selten, doch fälschlich »Nebenblatt« genannt, entspringt am Fusse des Blüthenstieles, und ist in der Regel von den übrigen Blättern an Form, zuweilen auch an Farbe auffallend unterschieden. Siehe Tafel I Figur 2 Buchstabe *k*. Erscheinen Deckblätter bei einer Rose, so heisst deren Blumenstiel deckblättrig *(Pedunculus bracteatus)*. Die Deckblätter sind entweder einfach, ganz oder zusammengesetzt; hinfällig, d. h. zugleich mit der Blüthe welkend, oder bleibend, wenn deren Dasein die Blüthezeit überdauert. Ihrer Gestalt nach sind sie pfriemenförmig, d. h. lang, schmal und spitzig; nadelförmig, d. h. sehr schmal und spitzig; sonst sind sie auch lanzettförmig, herzförmig, breit, oval, an den Rändern gesägt und gezähnt und dergl. mehr.

Was die Bekleidung anbelangt, so fehlt diese entweder bei den Bractäen und dann sind sie nackt; oder es erscheinen letztere mit Wolle, Haaren, Drüsen u. dgl. bedeckt.

Die gewöhnliche Farbe der Deckblätter ist ein bald helles, bald dunkles, frisches oder auch mattes Grün; sonst tritt auch eine graue Färbung, so wie das Roth und Braun auf, das sich an den Rändern der Deckblätter bemerkbar macht.

Das Blatt (Folium).

In der Regel ist das Rosenblatt zusammengesetzt *(compositum)*, d. h. aus Gliedern bestehend, deren jedes einzelne wieder ein Blatt vorstellt; und nur bei einer Art, nämlich der *Rosa simplicifolia* einfach *(simplex)*, d. h. zwischen dem Blattstiele und der Blattfläche findet keine Gliederung statt, es ist daher nur ein Blättchen vorhanden. Die Blätter der Rose sind ferner Stengelblätter *(Folia caulina)*, weil sie blos an dem Stengel sitzen; gestielt *(petiolata)*, nämlich mit einem Blattstiele versehen; mit Rücksicht auf ihre Stellung und Lage abwechselnde Blätter *(alterna)*, da sie abwechselnd auf einer und auf der anderen Seite des Stengels stehen; in Bezug auf ihre Dauer: abfallende

(decidua), da sie nach Art der meisten einheimischen Bäume abfallen, zuweilen auch immergrün *(sempervirentia)*, indem sie, wie bei der *Rosa sempervirens* auch den Winter über grün bleiben oder so lange ausdauern, bis die neuen Blätter sie abstossen.

Nach der Zusammensetzung beurtheilt, ist das Rosenblatt (mit einziger Ausnahme der *R. simplicifolia*, die ein einfaches auf dem Blattstiele stehendes Blatt, richtiger gesagt, Blättchen hat) ein gefiedertes oder geflügeltes *(Folium pinnatum)*, weil der ungetheilte Blattstiel auf beiden Seiten Blättchen *(Foliola)* trägt, welche sämmtlich, gewöhnlich gegenüberstehend, aus dem gemeinschaftlichen Blattstiel entspringen; und es wird das Rosenblatt auch ein unpaarig gefiedertes oder unregelmässig geflügeltes *(imparipinnatum)* genannt, weil ausser den paarweis gegenüberstehenden Blättchen auch stets ein einzelnes an der Spitze des Blattstieles vorhanden ist. Nicht selten ist das Rosenblatt blos nach Art eines dreizähligen Blattes *(trifoliatum)*, wo drei Blättchen an der Spitze eines Blattstieles befestiget sind, wie z. B. bei der *Rosa Thea*, *R. Banksiae* u. dgl. gebildet.

Näher zu betrachten kommen die Theile der Rose, nämlich der Blattstiel, die Nebenblätter und die Blättchen.

Der Blattstiel *(Petiolus)* verbindet den Stengel oder Zweig mit den Blättchen; er ist bald stark, bald schwach, weich und biegsam oder steif; lang oder kurz; an den Rändern oft wie geflügelt, zuweilen breit gedrückt, oft rund, cylinderförmig, in der Mitte mit einer einzigen durchlaufenden Rinne versehen; bald nackt, bald mit Wolle, Haaren, Borsten, Drüsen und Stacheln bekleidet und so mannigfaltig abändernd.

Die Neben- oder Afterblätter *(Stipulae)* sind kleine Blättchen von wechselnder Form, welche an der Basis des Blattstieles, dort wo er aus dem Zweige entspringt, hervorkommen und gewöhnlich an demselben wie angewachsen erscheinen. Entweder stehen sie frei, oder sind mit dem Blattstiel verwachsen, entweder stehenbleibende *(persistentes)* oder abfallende *(deciduae)*.

Man unterscheidet sie der Gestalt nach, die in der Mehrzahl lanzettförmig und schmal, sonst auch pfriemen- und nadelförmig, breit, kegelförmig, concav oder convex ist; sowie die Ränder

ganz oder gesägt und gezähnt, die Spitzen oft getheilt erscheinen.

Am Rande der Afterblättchen, sowie an deren Ober- und Unterfläche kommen bei einigen Arten Drüsen, bei anderen Haare zum Vorschein, und was die Farbe anbelangt, so findet sich wenig Unterschied von jener der Blätter, nur zuweilen etwas heller oder dunkler und im letzteren Falle oft mit Roth, Braun, Rostfarbe tuschirt oder die Ränder mit diesen Farben gezeichnet.

Die Blättchen *(Foliola)* des Rosenblattes sind gleichfalls vielen Abweichungen unterworfen; die Mehrzahl der Rosenblätter hat deren 5, 7 oder 9, die indischen Rosen haben deren oft nur 3, sowie auch die Sämlinge lange Zeit, nachdem sie emporgekeimt sind, nur 3 Blättchen auswerfen, während die *Rosa microphylla* deren oft 13 hat.

Die Gestalt dieser Blättchen variirt vielfältig zwischen oval, lanzett-, kreis-, spaten- oder linealförmig; die Basis erscheint oft herzförmig, abgerundet, sehr schmal, gewunden oder gerollt; die Spitze präsentirt sich gewöhnlich als spitzig, doch auch abgestumpft, abgerundet, zuweilen borstenförmig; der Rand der Blättchen ist fast immer mehr oder minder gezähnt, einfach oder doppelt gesägt, die Zähne unregelmässig mit tieferen oder flacheren Einschnitten versehen; selten ist der Rand der Rosenblättchen glatt. Auch die Blattoberfläche wechselt; sie ist entweder glatt oder rauh, nicht selten glänzend, wie mit Leim überzogen, oder mit einem meergrünen oder bläulichen Dufthauch überflogen; bald wollig oder weichhaarig, drüsig oder borstig, runzlich, theils stark gerippt, theils rippenlos, sonst auch bald flach, bald convex, concav, wellenförmig, bauchig etc.

Selbst die Farbe der Blattoberfläche ändert vom hellen Weisslichgrün bis zu der dunkelsten Laubfarbe, dem Schwarzgrün, ab, sowie es Blätter gibt, an denen, besonders in der Jugend, ein Gelblich-, Röthlich- oder Purpurgrün, sogar mehrere Färbungen, Streifen, Puncte, Flecken, Wolken u. s. w. nicht zu verkennen sind. Der Substanz nach sind die Blätter dick oder dünn; durchscheinend oder undurchsichtig, fest, spröde, steif, lederartig oder saftig, lappigweich und biegsam. Fig. 1 und 13 auf Taf. I,

wo unter Buchstabe *o* der Blattstiel, unter *m* die Blättchen und unter *g* die After- oder Nebenblättchen gezeichnet sind, gibt dem Uneingeweihten ein deutliches Bild der Theile eines Rosenblattes.

Jede Rose, von welch' immer Art herstammend, ist ein Strauch *(Frutex)*, d. h. die Wurzel derselben treibt unten mehrere Stämme (zum Gegensatz von Baum, der im natürlichen Wege nur einen geraden Stamm entwickelt, welcher sich erst weiter nach oben in Aeste theilt), welche sich sofort verästeln.

Mag daher immerhin der Gärtner von Rosenbäumchen sprechen, sie sind nichts anderes als ein Zwang der Natur, Erzeugnisse der Kunst; der Botaniker kennt die Rose nur als Strauch, höchstens zuweilen baumartig, wenn keine Wurzelschosse vorkommen und der wildwachsende Rosenstock schon eine beträchtliche Höhe bei gleichzeitiger Dicke von mehreren Zollen erreicht. So erscheint oft die *Rosa villosa* baumartig, und unter glücklicheren Himmelsstrichen gedeihen nicht selten Exemplare der Gartenrose zum Riesenhaften.

Im Allgemeinen heisst jedes Holzgewächs bis zur Höhe von 4 Fuss Busch, von 4—15 Fuss Strauch, und eine Pflanze über 15 Fuss Höhe ein Baum; allein ich überlasse es dem geehrten Leser, zu beurtheilen, wie falsch diese Annahme ist, indem manche Obstart, z. B. der Pfirsichbaum, der bei uns kaum 15 Fuss hoch wird — dadurch zum Strauch gestempelt werden müsste.

Von Wichtigkeit zu betrachten ist:

Der Stamm (Truncus).

Stamm wird bei der Rose gewöhnlich jener starke, in der Mitte des Strauches unmittelbar aus der Wurzel aufsteigende Trieb genannt; anderseits begreift man unter Rosenstamm die ganzen Strauchtheile und man würde da weit deutlicher sagen können: der Rosenstrauch hat mehrere Stämme.

Weitere Theile des Stammes sind dessen Zertheilungen: Die Aeste *(Rami)*, wogegen wieder die Zertheilungen der Aeste: Zweige oder Aestchen *(Ramuli)* heissen.

Blüthenzweige heisst man ferner jene, welche Blüthen an ihrer Spitze hervorbringen, während jene, die sich immer weiter

verlängern, ohne dasselbe Jahr Blüthen und Früchte anzusetzen, Holzzweige oder Holztriebe genannt werden.

Unter dem Ausdrucke: Knospe, verbindet man gewöhnlich zweierlei Begriffe; so heissen Blüthenknospen die zusammengelegten Blüthentheile oder die schlafenden unentwickelten Blüthen. Gemeinhin blos Knospen, Zweigknospen, Augen, irrig auch Knoten *(Gemma)*, werden jene Anschwellungen des Zweiges oder jene Hervorragungen des Stammes genannt, welche in runder oder eiförmiger Gestalt in den Blattachseln (da wo das Blatt aus dem Zweige entspringt) sitzen, und austreibend zunächst Zweige, Blätter und erst später auch Blüthen entwickeln.

Befinden sich derlei Knospen an der Wurzel, so heissen sie Wurzelknospen und bilden, wenn sie austreiben, die Wurzelschosse, Wurzeltriebe, von denen später die Rede sein wird.

Was nun den Rosenstamm noch im Allgemeinen betrifft, so ist dieser gerade, wenn er aufrecht wächst; geneigt, wenn er von der senkrechten Richtung abweicht; kriechend, wenn er beinahe in horizontaler Lage auf den Boden aufliegt — wo er dann aus den Knospen Wurzeln zu treiben pflegt — schleppend, wenn er bogenförmig auswächst und eckig, wenn die Aeste und Zweige knieförmig gebogen oder gekrümmt sich ausbilden.

Rücksichtlich der Aeste und Zweige des Rosenstrauches bemerke ich, dass diese bald gedrängt, bald weit und sperrig von einander abstehend, bald in Gestalt von Bündeln oder Ruthen, bald gerade empor, oft wieder gabel- und rankenförmig wachsen.

Stamm, Aeste und Zweige der Rose sind entweder nackt, d. h. wenn sie weder mit Stacheln, Borsten, noch Drüsen bekleidet sind; dann heissen selbe zugleich auch unbewaffnet und sind dabei meist glatt und glänzend.

Bewaffnet heisst der Stamm (und dessen Theile), wenn er mit Stacheln, Borsten, Drüsen u. dgl. bekleidet erscheint. Sonst ist auch der Rosenstamm blos rauh, mit Drüsen u. dgl. besetzt; wollig, wenn er mit einer Art Flaum von kurzen feinen Haaren *(Pubescens)* bekleidet ist, wie bei der *Rosa ferox*, und in diesem Falle bildet die Wolle einen unveränderlichen Unterscheidungs-Charakter; — haarig, wenn er Haare trägt u. dgl.

Die Waffen des Rosenstockes verdienen nähere Berücksichtigung; sie bestehen aus:

dem Stachel (Aculeus).

Nichts ist irriger als das Sprichwort: »Keine Rose ohne Dornen,« denn die Rose hat ja eigentlich keine Dornen *(Spina)* wie z. B. der Schlehenstrauch, welche mit dem Holze zusammenhängen und eigentlich nur als unvollkommen entwickelte Zweige zu betrachten sind — wohl aber Stacheln.

Der Rosenstachel, wie überhaupt jeder Stachel, entspringt aus der Rinde und kann daher theils mit, theils ohne dieser leicht vom Stengel getrennt werden, was beim Dorn nicht ermöglichet.

Alle Rosenstacheln sind stechend spitzig, sonst der Substanz nach in der Regel holzartig und hart, steif, selten biegsam und weich, dauern gewöhnlich viele Jahre oder werden so alt wie der Strauch selbst und nur in seltenen Fällen fallen sie mit den Blättern ab *(R. Kamtschatica*, alte Sträucher). Sonst sind sie bald klein, bald gross; gleich oder ungleich; der Form nach: einfach oder zusammengesetzt, wenn zwei Stacheln mit einander verwachsen erscheinen; gerade, gebogen, gekrümmt, haken- oder sichelförmig, dünn, dick, kurz oder lang, oft bis in die Borstenform übergehend. Die Farbe ist im Alter gewöhnlich holzbraun und wettergrau, in der Jugend öfter roth, grün, hell und fast weiss, sonst dunkel und beinahe braun u. dgl. m.

Auch die Stellung der Stacheln ist verschieden; bald erscheinen sie am Stamm vereinzelt oder zerstreut, bald zu mehreren oder gruppenweise beisammen; bald paarweise, bald neben, bald unter den Blättern und oft unmittelbar unter den Nebenblättern, wo sie nebenblätterständig *(stipulatus)* genannt werden.

Die Borsten (Setae)

sind als kleine, gerade, oft haardünne Stacheln bemerkbar, die nicht stachelspitzig, sondern vielmehr an der Spitze oft mit einer Drüse versehen erscheinen. Durch das Verlieren der Drüsen verwandeln sie sich in borstenartige Stacheln und können im Allgemeinen als unreife Dornen betrachtet werden.

Alle Borsten fallen leicht ab; sie sind bald hart, bald weich, bald unter einander gleich, bald ungleich, holzig oder saftig; grün, roth, rothbraun u. dgl. gefärbt.

Betrachtet der Anfänger die Frucht der *Rosa villosa* und die meisten der Moosrosen, so kann er, so wie bei Vergleich der Abbildung auf Taf. I Fig. 13 Lit. x über das, was eine Borste ist, durchaus nicht verlegen sein.

Auch die *Rosa stricta*, *nitida* u. A. geben gute Beispiele über das Vorkommen von Borsten.

Die Drüsen (glandulae)

erscheinen dem Auge als sehr kleine, gewöhnlich runde Körperchen, die beim Reiben einen eigenthümlichen, oft terpentinartigen Geruch auf der Hand hinterlassen. In der Regel bilden Drüsen die Spitzen der Borsten, und man könnte eine Borste als Stiel der Drüse betrachten, doch pflegen auch Drüsen unmittelbar auf der Blattfläche zu sitzen, wie wir dies an der *R. rubiginosa*, deren Blatt-Unterflächen mit vielen röthlichen wohlriechenden Drüsen besetzt sind — deutlich wahrnehmen können. Auch die Moosrose (vide Fig. 13 auf Tafel I) liefert ein auffallendes Beispiel von Drüsenstellung.

Fast immer sind die Drüsen klebrig oder schleimig, sehr selten geruchlos und glatt.

Schliesslich sei bemerkt, dass der Stamm der Rose seiner Form nach rund *(teres)*, seiner Zertheilung nach bald ästig *(ramosus)*, bald wieder sehr ästig *(ramosissimus)*, der Substanz nach holzig *(lignosus)*, in's markige *(inanis)* sich hinneigend und seiner Festigkeit nach bald steif *(rigidus)*, bald zerbrechlich *(fragilis)*, und endlich meistentheils biegsam *(flexilis)* ist.

Die Wurzel (radix)

der Rose ist von keiner erheblichen Wichtigkeit für den Rosenfreund; sie ist bald senkrecht *(perpendicularis)*, bald wagerecht *(horizontalis)*, bald kriechend *(repens)*, wenn sie an mehreren Stellen neue Fasern und Stengel treibt, wie z. B. die *R. centifolia*. Die Form derselben ist bald spindelförmig *(fusiformis)*, das heisst mit walzenförmiger Gestalt, die unten in eine Spitze ausläuft; bald wurmförmig *(vermicularis)*, oder fast ganz walzenförmig und hin- und hergebogen. Im Allgemeinen ist jede Rosenwurzel ästig *(ramosa)*, mit Wurzelfasern *(Fibrillae)* versehen, welche, z. B. bei

der *Rosa alpina*, zahlreicher und auf kleinerem Raum zusammengedrängt, bei anderen, als z. B. bei *Rosa canina*, weniger verästelt und mehr auseinandergestellt erscheinen; der Substanz nach holzig *(lignosa)*, der Dauer nach aber ausdauernd *(perennis)*.

Wurzeltriebe, Wurzelschösslinge oder Schossen *(Surculi)* nennt man die einjährigen Schossen, welche senkrecht, theils aus dem Wurzelstocke, theils von den Enden der Wurzel emporsteigen, gewöhnlich erst im zweiten Jahre Blüthen ansetzen und dies nur bei den indischen Rosen das erste Jahr schon thun. Einige Rosenarten sind sehr fruchtbar an diesen Wurzeltrieben, die, im Habitus verschieden, oft zur Unterscheidung der Arten dienen, während andere Species solche sehr selten entwickeln.

Viele Gartenrosen, z. B. die Centifolie, Pimpinellrose u. dgl. sind leicht durch solche Wurzelschösslinge zu vermehren, und ich erwähne nur noch, dass die aus Samen gezogenen Rosen seltener, die aus Stecklingen herangebildeten aber gewöhnlich viele Wurzelausläufer treiben.

Nunmehr dürfte es dem Anfänger ein Leichtes sein, alle sich auf die Rose beziehenden botanischen oder hortolanischen Kunstausdrücke vollkommen zu verstehen, und ich vermag nun zur speciellen Beschreibung der Rosenspecies zu übergehen; doch ehe ich damit beginne, halte ich es für meine Pflicht, den Leser noch auf Folgendes aufmerksam zu machen:

Die Rose ist eine Pflanze, deren Neigung zum Variiren eine hervorragende, eine im ungewöhnlichen Grade ausgebildete ist, was wir nicht nur an unseren Gartenrosen, sondern auch an den wildwachsenden Formen deutlich wahrnehmen können. Es wäre daher thöricht, eine gegebene Beschreibung mit mathematischer Schärfe und Genauigkeit bemessen und abwägen zu wollen; es wird vielmehr begreiflich, dass solchergestalt die Einreihung der Rosen in Classen oder Sectionen oder die Entscheidung und Beantwortung der Frage: »Ist die vorliegende Rose das Urbild einer Species, oder kann sie blos als eine Varietät betrachtet werden?« — eine sehr schwierige sein muss. Diese Schwierigkeit wird durch die Leichtigkeit, mit welcher die wildwachsenden Rosenarten sich gegenseitig befruchten — ein Punct, der allseitig übersehen worden ist — bedeutend gehoben; denn das Dasein von solchen Zwi-

schenformen (natürlichen Bastarden) ist an jenes der unzähligen wildwachsenden Abarten verknüpft, die dem Botaniker beim Ansprechen derselben oft so viel Kopfzerbrechen verursachen.

Demungeachtet sind Anhaltspuncte zur Beurtheilung und Auffindung einer Species genug geboten, wenn man den Grundsatz festhält, dass eine wohlgemerkt wildwachsende Rose, die als Sinnbild einer echten Art aufgestellt werden soll (gleichviel, ob sie von bereits bestehenden Arten gefallen, durch Boden und climatische Verhältnisse gezwungen, sich wesentlich umgemodelt oder ihr Dasein der Vermischung verschiedener Eltern zu verdanken hat) in unmittelbarer Nachkommenschaft durch Samenausfall wieder Individuen hervorbringen müsse, welche (nota bene alles dieses im wilden, nicht aber Culturzustande) die charakteristischen Merkmale ihrer Eltern vollkommen gleich wiedererkennen lassen. Kleine unbedeutende Merkmale können da nie berücksichtiget werden und mag auch die *Rosa canina* ihre Griffel im nördlichen Europa behaart, im südlichen Europa aber unbehaart haben, sie wird im Norden und Süden dieselbe *R. canina* bleiben, sich übe ral wiedererkennen lassen und der Same derselben wird immer wieder eine Hundsrose, nie aber eine *R. alpina* oder eine *R. indica* hervorbringen.

§. 2.

Specielle Beschreibung der bekanntesten Rosenarten und ihrer Culturmethode.

I. Classe.

Einfach- oder sauerdornblätterige Rosen (Simplicifoliae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 1—3 Fuss hoch, ganz graugrün, stachelig. Zweige blassbraun. Stacheln hell, gebogen, in weisse Haken endigend, oft zusammengesetzt, paarweise am Fuss der Zweige und Blattstiele. Blätter einfach (ungefiedert), fast stiellos, klein, oval, spitz, fein und einfach gesägt, wollig, blass-graugrün, Blattstiel kurz. Nebenblätter keine. Blumen klein, einfach (fünfblättrig),

sternförmig, glänzend gelb, an der Basis eines jeden Kronblattes mit Tiefcarmoisin gesprenkelt oder mit einem schönen, dunkelpurpurrothen Flecken gezeichnet, wohlriechend, dem Cistus ähnlich. Blumenstiel kurz, stachelig. Kelchröhre kugelförmig, mit Stachel-Borsten besetzt. Kelchblätter einfach, mit ungleichen Borsten beinahe bedeckt oder stachelig. Pistille borstig, Eierchen 25, länglich. Staubgefässe nicht zahlreich. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit April und Mai, sonst auch im Sommer, Frucht mit Kelchblättern gekrönt, rund, haarig und stachelborstig.

In diese Classe gehört blos eine Art.

Die Berberis- oder einfachblätterige Rose (R. berberifolia Pall., R. simplicifolia Salisb.).

Specifischer Charakter.

Jenem der Classe gleich. Vaterland die Gegend von Amadan, der Fuss der Gebirge von Elvind, die Wüste von Songarico, manche Gegenden von Persien und der chinesischen Tartarei.

Diese Rose, welche sich durch Blätter, Blumen und Habitus vor allen anderen Rosen auszeichnet und von Lindley mit vollem Unrecht zu einer neuen Gattung unter dem Namen *Lowea berberifolia (Hulthemia Dumort.; Rhodopsis Ledeb.)* erhoben worden ist, soll von dem berühmten Olivier in unsere Gärten eingeführt worden sein, ist jedoch, da ihre Cultur einige Schwierigkeiten verursacht, selbst in Frankreich und England noch sehr selten und wird dort nur in Orangerien gezogen.

Cultur. Die Behandlung dieser Rose bietet selbst für den fähigsten Rosengärtner Hindernisse, welche darin ihren Grund haben, dass wir ihr weder das Clima ihres Vaterlandes, noch dessen Bodenbestandtheile zu bieten vermögen.

Der Standort dieser Rose im Garten muss sonnenreich und die Erde, welche sie verlangt, locker, nahrhaft, doch frei von Dungstoffen sein. Eine leichte Rasenerde mit Lauberde und viel Sand gemischt, wäre meines Dafürhaltens zweckmässiger, als eine sandlose Moorerde, die man hie und da vorschlägt, und in welcher sie am besten blühen soll.

Bei der Topfcultur muss vorzüglich für guten Wasserabzug gesorgt werden, da sie gegen Nässe ungemein empfindlich ist. Selbst cultivirt habe ich diese so interessante Rose zwar nicht, doch ist mir versichert worden, dass sie im freien Grund des Gartens, in einem trockenen, sonnigen Mauerbeete stehend, in Pressburg recht gut geblüht, zur winterlichen Jahreszeit mit Erde bedeckt, mit Stroh eingebunden oder sonst vor Frost und Nässe geschützt, dortselbst sich fast als hart gezeigt und ohne Nachtheil den Winter überdauert habe. Am besten dürfte es freilich für unsere kalten Gegenden sein, sie entweder in das Erdbeet eines Glashauses einzupflanzen oder im Topf zu ziehen und im Zimmer frostfrei zu durchwintern, wobei ihr nie mehr als 1—5° R. Wärme gegeben und mit dem Begiessen eine grosse Mässigkeit beobachtet werden sollte.

Vermehrung. Diese geschieht mittelst Pfropfen (besser noch Oculiren) auf die *Rosa spinosissima* und *R. canina*, wo sie grössere Blumen bekommt, allein solche Exemplare sterben bald und bieten sonach einen schlechten Erfolg dar.

Ueberhaupt ist die Vermehrung sehr schwierig, indem sowohl Stecklinge als auch Ableger sich selten bewurzeln und Wurzelschosse stets sparsam vorhanden sind.

Sollte das Oculiren auf *Rosa microphyla*, *R. bracteata* und *R. centifolia* nicht einen besseren Erfolg versprechen?

Eine Abart von ihr, die als Urbild einer neuen Gruppe betrachtet werden kann, ist:

Rosa berberifolia Hardii.

Dies ist eine echte Hybride, welche Hardy, Gärtner in dem Luxembourg-Garten zu Paris gezogen hat, und die zwar nicht das Product seines Fleisses und Nachdenkens, sondern eine Geburt des Zufalles ist, indem die *R. berberifolia*, von einer nahe bei ihr stehenden *R. involucrata* ohne alles menschliche Zuthun befruchtet, Samen lieferte, aus dem die in Rede stehende *R. berberifolia Hardii* hervorging. Sie wurde schon im Jahre 1838 durch den Handelsgärtner Cels unter das Publicum gebracht, ist aber ebenfalls so selten wie die Species, eben so zart und schwer zu behandeln wie diese, leidet auch sehr von Mehlthau, Feuchtigkeit und Kälte.

Uebrigens ähnelt sie sehr der Species; ihre Blumen sind prächtig canarienvogelgelb mit einem dunkelbraunen Fleck auf jedem Blumenblatte. Sonst ist sie klein, einfach und schalenförmig; der Habitus ästig; Wuchs kräftig, die Triebe schlank. Keineswegs hat diese Varietät (wie manche Autoren angeben) grosse Blumen, und eben so sehr ist es zu bezweifeln, dass deren Vermehrung mittelst Stecklingen so leicht sei, wie oft gesagt wird, sondern ihre Cultur weicht von jener der Species in Nichts ab.

II. Classe.

Deckblätterige Rosen (Bracteatae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch compact und buschig, immergrün, gewöhnlich 2 bis 4 Fuss, selten 6 bis 12 Fuss hoch und dann rankend. Zweige wollig, haarig oder filzig, selten nackt und glatt. Stacheln paarweise unter den Nebenblättern, gekrümmt oder gerade. Blätter gewöhnlich aus 3—9, zuweilen bis 13 Blättchen bestehend, dicht, gewöhnlich glänzend, doch auch matt. Blättchen elliptisch, lanzettförmig, gewöhnlich nackt, zuweilen unten blass und leicht geborstet. Nebenblätter mehr oder minder haarig oder borstig, gekämmt, mit kleinen haarartigen Ausschnitten, die oberen Theile bisweilen breit und gefiedert. Blattstiele mit einzelnen krummen Stacheln besetzt. Deckblätter am auffallendsten unter allen Rosen, gekämmt oder ganz, borstig oder wollig. Blumenstiele kurz, weichhaarig oder wollig, gewöhnlich von den Deckblättern verhüllt. Kelchröhre wollig, haarig oder stachelig, selten glatt. Kelchblätter ganz, beinahe einfach, wollig oder stachelig. Scheibe gross und dick. Blumen gross, milchweiss oder rosa, wohlriechend oder beinahe geruchlos und dann fast stinkend; einfach oder selbst im Urzustande gefüllt.

Blumenkronenblätter länger als der Kelch. Blüthenstand gewöhnlich einzeln, seltener in Büscheln. Blüthezeit in der zweiten Hälfte des Sommers, oft im Herbst zum zweiten Male, seltener im Frühjahre. Pistille bald nackt, bald borstig. Eierchen 140 bis 170. Staubgefässe 350 bis 400. Frucht mit dauernder Wolle oder mit Filz dicht besetzt, selten stachelborstig.

Hieher gehören die Arten: *R. bracteata, Wendl.* — *R. involucrata, Roxb.* — *R. Lyellii* — *R. cliuophylla, Thory* und *R. microphylla, Roxb.*

Die Rosen dieser Classe gehören mehr dem botanischen Garten und dem Conservatorium, als den bescheidenen Räumen des Rosengartens an; da jedoch der angehende Züchter diese Classe schwerlich vermissen will, so führe ich hier zwei der bekanntesten Species an.

1. *Die deckblätterige oder Macartney's Rose (R. bracteata, Wendl.).*

Specifischer Charakter.

Strauch gewöhnlich 5, oft auch bis 12 Fuss hoch und dann kletternd. Zweige aufrecht, gerade, stark oder dick, selten schmächtig und dünn, wollig oder filzig, stachelig. Stacheln stark gekrümmt, hart, oft borstenartig, häufig vorkommend, zerstreut sonst zu zweien oder auch einzeln unter den Nebenblättern. Blätter immergrün, aus 5 bis 9, gewöhnlich 7 Blättchen bestehend. Blättchen gestielt, $^3/_4$ Zoll lang, $^1/_4$ Zoll breit, oval, stumpf gezähnt, glänzend, auf beiden Seiten glatt, an der Hauptrippe der Rückseite behaart, oben dunkler grün als unten, mit sehr sichtbaren Rippen. Nebenblätter blattständig, bleibend, Blattstiel etwas stachelig, zu Zeiten haarig. Deckblätter concav, oval, borstig, flaumartig, fein gekämmt, zu 7—8 in dachziegelförmiger Stellung die Blume umhüllend. Blumenstiel kurz, wollig. Kelchröhre eiförmig, seidenartig wollig, Kelchblätter beinahe einfach oder ungetheilt, wollig. Scheibe flach. Blumen einfach, mittelgross (2 Zoll breit), beinahe auf den Deckblättern sitzend oder von ihnen eingehüllt, rein-milch- oder schmutzigweiss, wohlriechend wie Aprikosen. Blumenkronenblätter länger als der Kelch, oval. Blüthenstand einzeln, selten zu zweien. Blüthezeit vom Juni bis Mitte September oder bis October, sonst im Sommer, selten das ganze Jahr hindurch. Pistille nackt, gesondert. Staubgefässe auf die Narben gebogen. Frucht wollig oder zottig, kugelig, pomeranzenroth.

Vaterland: China.

Eingeführt durch den englischen Gesandten Lord Macartney im Jahre 1795 aus China.

Varietäten und Hybriden: *Alba odorata* — *Alba simplex* — *Maria Leonida* — *Nerrière* — *Scarlet Maria Leonida* — *Victoire Modeste* — *Lucida duplex* u. A.

Cultur: Da diese Rose mit ihren Varietäten gegen Kälte sehr empfindlich ist, so gelingt es in Deutschland selten, sie im Freien zu cultiviren. Südtirol und Ungarn (selbstverständlich auch Italien) dagegen, z. B. die Gegend um Pressburg und Botzen, hat sie an freien, sonnigen, mittägig gelegenen und trockenen Gartenmauern aufzuweisen, wo sie sich wegen ihren langen rankenden Zweigen als Mauerverblendung benützen lässt und durch ihre weithin duftenden Blüthen bis zum Winter eine wahre Gartenzierde ist. Sonst blühen nur die Hybriden im Topfe reichlich, wogegen die Stammmutter den freien Grund eines Glashausbeetes verlangt und da zu ihrer vollkommenen Schönheit gelangt. *Alba odorata* und *Victoire Modeste* blühen im Freien selten gut auf und verlangen Topfcultur. *Maria Leonida*, eine Hybride von der Theerose, wird allgemein und leicht cultivirt.

Die Erde, welche man den Macartney-Rosen gibt, sei leicht und kräftig (Rasenerde, Lauberde, Sand), der Wasserabzug gesichert, der Schnitt sei mässig und nur auf das Ausdünnen schwächlicher Triebe und Entfernen des todten Holzes beschränkt, wobei die langen Triebe wenig verkürzt werden sollten. Die Durchwinterung muss frostfrei, bei 1—5° R. Wärme, bei Landexemplaren mittelst Ueberwerfen von reiner, trockener Erde in einer Höhe von 1—2 Fuss und über diese noch Fichtenreisig zur Abhaltung der Nässe — vor sich gehen.

Freiwillig setzt diese Rose bei uns selten Samen an, desshalb hat man noch wenige Varietäten von ihr gezogen: allein im Wege der künstlichen und Kreuzungsbefruchtung hat es der Züchter vollständig in der Hand, noch manche schöne Hybride zu gewinnen.

Vermehrung. Zur Cultur im Topfe ist es gut, die deckblättrige Rose auf die Centifolie und Hundsrose zu oculiren, wo sie leichter als wurzelecht blühen wird. Uebrigens pflanzt sich diese Rose durch Ableger, Stecklinge und Wurzeltriebe fort.

2. *Die kleinblätterige Rose (Rosa microphylla Roxb.)* *).

Specifischer Charakter.

Strauch 2 — 6 Fuss hoch, meist gedrungen oder niedrigbuschig, blassgrün. Zweige in der Jugend dünn, schlank, biegsam, nackt, glattrindig und grün, im Alter hellbraun mit sich ablösender Rinde. Stacheln nebenblattständig, paarweise, gerade, aufwärts stehend. Blätter immergrün, aus 5 — 13, ja zuweilen 31 Blättchen zusammengesetzt. Blättchen sehr klein ($^2/_3$ Zoll lang, $^1/_4$ Zoll breit), glänzend, oval, gespitzt, fein gezähnt, glatt, ohne Behaarung, auf der Unterseite an der fast hervortretenden Mittelrippe stachelig. Nebenblätter frei und abfallend, sehr klein, an der Spitze breiter. Blattstiel mit kleinen Stacheln ziemlich besetzt, sehr weich. Deckblätter schmal, länglich, lanzettförmig zugespitzt, kahl, am Rande drüsig, klein und nahe an der Blume. Blumenstiel kurz. Kelchröhre dick, rund, mit Stachelborsten. Kelchblätter ungetheilt, ausgebreitet, zugespitzt, am Rande wollig, sonst ganz mit dichtgestellten geraden Stacheln besetzt, wodurch die Blumenknospen einem Stechapfel oder einer Kastanienkapsel nicht unähnlich sehen, bleibend. Blumen blassroth oder rosenroth, in der Mitte dunkler, bei 2 Zoll breit, stark gefüllt, schalenförmig gebaut, geruchlos **). Blüthenstand immer einzeln. Blüthezeit Juni bis August. Frucht dickfleischig, kugelförmig, orangegelb, mit Stacheln besetzt und den Kelchblättern gekrönt.

Vaterland: China und das Himalayagebirge.

Eingeführt im Jahre 1822—23 durch die Engländer.

Varietäten. Der Stammmutter an Schönheit nachstehend; hieher gehört: *Carnea* — *Coccinea* — *Grandiflora* — *Hybride du Luxembourg* — *Rubra* — *Striata* — *Triomphe de Macheteaux* — *Pourpre ancien* — *Triomphe des français* — *Violet cramoisie* —

---

*) Von Lindley mit vollem Unrecht in die Section *Caninae* (Hundsrosen) aufgenommen.

**) Ich weiss nicht, ist es Wahrheit oder Einbildung, doch die *R. microphylla rosea* haucht mir stets eine widerliche Ausdünstung entgegen. *R. microphylla alba* soll etwas Geruch besitzen.

Microphylla alba u. Andere. Einige von mir gezogene Hybriden befinden sich noch nicht im Handel.

Cultur und Vermehrung im Allgemeinen jene der *Rosa bracteata.* Sie verlangt nur sparsam geschnitten zu werden und eine sandige Erde, blüht selbst im Blumentopf und verlangt im Winter ein frostfreies Behältniss. Die Varietät *Striata* und einige Andere blühen sehr schwer, besonders im Topf. Hier muss ich eine Bemerkung einschalten. Ich habe die *R. microphylla rosea* vor mehreren Jahren in dem bischöflichen Garten zu Kreutz (im Granthale unweit Kremnitz) in Ungarn zuerst blühen gesehen und wenn ich bedenke, dass sie dort sowohl hochstämmig (auf die *R. canina* veredelt) als auch wurzelecht ohne sonderliche Pflege gedeiht, recht gut blüht und unter einer Erddecke die strengsten — dort selbst eben nicht chinesischen — Winter unbeschadet aushält; so kann ich mich einer übergrossen Verwunderung und der Frage nicht enthalten: woher es komme, dass diese Rose, selbst von William Paul als »sehr zart« bezeichnet und für ihre vollkommene Blumenentwicklung eine sonnige Mauer gefordert wird?! Welch ein Contrast: England und Deutschland schreit über die Weichlichkeit einer Rose, welche das nördliche Ungarn anstandslos durchwintert!

Uebrigens sei noch erwähnt, dass die in Rede stehende Rose, meines Bedünkens nach, keine echte, wildwachsende Species sein dürfte, sondern von den in der Gartenkunst wohlerfahrenen Chinesen durch künstliche Befruchtung einer *R. bracteata* mit einer, wer weiss welcher der dort heimischen Rosen gewonnen, eine solche Stabilität erlangte, dass sie sich zu einer Species hinaufgeschwungen hat.

III. Classe.

Wilde Rosen (Feroces).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 3 — 5 Fuss hoch, stachelig, nach dem Blätterabfalle eigenthümlich grauborstig anzusehen. Zweige dichtstachelig, behaart, grau. Stacheln bald sehr lang, bald kürzer an demselben Strauche, bald paarweise, bald in Gruppen wachsend, un-

gleich, an alten Stöcken oft abfallend, zuweilen sichelförmig, steif. Blätter zeitig im Herbste abfallend, dunkel gefärbt, aus 5—9 Blättchen zusammengesetzt. Blättchen wollig, unterhalb matt, oval oder rund, stumpf, an den Spitzen leicht gezähnt. Nebenblätter blattständig, bleibend, gross, an der Spitze ausgebreitet, wollig oder haarig, drüsig und an den Spitzen sich aufrollend; zuweilen gar keine. Blattstiele stachlich, Deckblätter bald gross und elliptisch, bald gar nicht vorhanden, bald klein, länglich, schmal *(rugosa)*. Blumenstiel haarig. Kelchröhre kugelförmig, nackt, glatt. Kelchblätter ungetheilt, gleichförmig, selten zusammengesetzt, wollig, fein gezähnt, bleibend. Blumen einfach, gross, bei 2 Zoll breit, bläulich-dunkelrosenroth, hochroth oder carmoisin. Blumenkronenblätter herzförmig, concav. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit bald vom April bis Juni, bald vom Juli bis September. Pistille frei, borstig, behaart. Eierchen 50—60. Staubgefässe 150—185. Frucht kugelrund, nackt, scharlachroth, mit den Kelchblättern geziert.

Vaterland die östlichen Gebiete von Asien, der Kaukasus, Japan und Kamtschatka.

Eingeführt im Jahre 1791—1796.

Hieher gehören die Arten: *Rosa ferox, Lawr.* — *Rosa Kamtschatica, Vent.* — *R. rugosa* — *R. porcupina* und Andere.

Die Beschreibung, Cultur und Vermehrung aller in diese Classe gehörenden Species übergehe ich, da diese zwar nicht schwierig ist, allein es zu den wahren Seltenheiten gehört eine der obigen Arten in einem grossen, geschweige denn in dem Garten eines minder begüterten Blumenfreundes zu finden. Will übrigens der Züchter sich einer oder der anderen Species aus dieser Section zu Hybridationszwecken bedienen, so möge er zur Kenntniss nehmen, dass alle hieher gehörende Arten — mit Ausnahme der *R. rugosa,* die auch *Ramanas* oder die runzliche Rose heisst, frostfrei durchwintert und im freien Grund eines Glashausbeetes cultivirt werden muss — mit der gewöhnlichen Pflege der Gartenrosen vorlieb nehmen und unsere Winter ohne Bedeckung überdauern.

IV. Classe.

Gelbe Rosen (Luteae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 4—10 Fuss hoch, bald ästereich und buschig, bald ausgesperrt. Zweige glatt, bräunlich, mehr oder weniger stachelig, oft lang und schwach, doch auch verworren untereinanderlaufend, glänzend. Stacheln von verschiedener Grösse, gewöhnlich lang und dünn, häufig, meist gerade, seltener gekrümmt, gelblich oder braun, hart, wenige weich und borstenartig. Wurzelschosse gerade, borstig. Blätter aus 5—11 Blättchen bestehend, mehr oder weniger graugrün, im Herbste abfallend. Blättchen gewöhnlich klein, oval, bald fein-, bald grobgezähnt, am Rande oft drüsig, oben grau- oder dunkelgrün, unten matt und haarig. Nebenblätter klein, blattständig, ausgebreitet, an der Spitze gespalten, oft drüsig. Blattstiele stachelig, nackt oder wollig, bisweilen drüsig, bisweilen borstig. Deckblätter fehlend oder klein, ganz, glatt, an der Basis aufwärts gerollt, oft mit Drüsen besetzt, an der Spitze ausgebreitet und flach. Blumenstiele meist lang, glatt und nackt, zuweilen drüsig. Kelchröhre rund, kreisel- oder apfelförmig, glänzend, glatt oder stachelborstig. Kelchblätter bald einfach, bald ein wenig getheilt, glatt oder rauh und drüsig. Scheibe dick. Blumen mittelgross oder gross, jederzeit vom reinsten Gelb oder mit Zinnoberroth überhaucht, einfach oder ganz voll, geruchlos oder unangenehm (nach Wanzen) riechend, nicht selten verkrüppelt und vor dem Erblühen, noch in der Knospe, faulend und abfallend. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand einzeln, selten zu Zweien beisammen. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille haarig oder borstenhaarig, gesondert. Frucht selten zu sehen, kugelförmig oder plattkugelig, mit Kelchblättern gekrönt, dunkel gefärbt.

Species. *R. Eglanteria*, *Linn.* — *R. sulphurea*, *Ait.* und *R. lutescens*, *Pursch.*

1. Die gelbe Rose, Fuchs-, Wachs- oder Wanzenrose (R. Eglanteria, Linn. — R. lutea, Mill. — R. chlorophylla, Ehrh. — R. foetida, All. — R. cerea, Rossig.).

Specifischer Charakter.

Strauch 4—10 Fuss hoch, meist buschartig und arm an Zweigen. Zweige bräunlich oder chocoladefarbig, auch dunkelbraun, glänzend, glatt, aufrecht, stachelig. Wurzelschosse stachelig und borstig. Stacheln zerstreut, ungleich gross, gerade, blass. Blätter aus 7—11 Blättchen zusammengesetzt, dunkelgrün, glänzend. Blättchen klein, auf der ebenen Seite glatt, grob gezähnt und gesägt; unten drüsig, grau bereift, bisweilen haarig; sonst beim Reiben wohlriechend, von Form fast rund. Nebenblätter blattständig, drüsig. Blattstiel selten und dann feinstachelig, meist nur wollig oder drüsig. Deckblätter sehr klein, ganz, glatt, an der Basis nach aussen gerollt, oft mit Drüsen besetzt, an der Spitze ausgebreitet und flach. Blumenstiel zuweilen behaart, sonst glatt und glänzend, am unteren Theile drüsig. Kelchröhre glatt, glänzend, kugelförmig, mit einzelnen Borstendrüsen besetzt. Kelchblätter ungleichförmig, getheilt, drüsig und rauh; drei von ihnen haben beinahe unveränderlich 3—5 leichte Anhängsel. Scheibe dick. Blumen bei 2 Zoll breit, tief gelb, jederzeit einfach, unangenehm (nach Wanzen) riechend, oft kränkelnd und unvollkommen. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille gesondert, borstig. Narben gelb. Staubbeutel pfeilförmig, mit sehr feinen Pollen angefüllt. Frucht platt-kugelförmig, mit auswärts gebogenen Kelchblättern gekrönt, oft gleich nach der Blüthe aufspringend und unfruchtbare Samen bringend; von Farbe schwarzroth.

Vaterland: Persien und Südeuropa, besonders in Piemont und in der Provence, in der Umgegend von Aix u. s. w.

Eingeführt in die Gärten des nördlichen Deutschlands und nach England im Jahre 1596 und 1837.

Varietäten und Hybriden. Varietäten gibt es mehrere obwohl nicht sehr viele; einige sind gefüllt und andere haben Blumenkronenblätter, welche inwendig feuer- oder zinnoberroth

schattirt oder in diesen Farben gefleckt sind, z. B. *Bicolor* — *Copper* — *Double Yellow* — *Globe Yellow* — *Harrisonii* — *Persian Yellow* — *Single Yellow* — *R. tulpa* — *R. subrubra* u. dgl. Hybriden kenne ich von der gelben Rose keine, trotzdem eine solche von der *R. indica* in England gezogen worden sein soll, was übrigens erst nachgewiesen werden muss.

Cultur und Vermehrung. Während der Eine behauptet die Varietäten der gelben Rose gedeihen in einem möglichst dürren Boden, bei nördlicher Lage am besten, fordert der Andere zur Cultur derselben einen lockeren, guten, mässig feuchten Boden und sonnige Standplätze. Ich selbst muss bekennen, die gelben Rosen in allen Lagen und unter allen Bodenverhältnissen freudig wachsend gefunden zu haben und dort am besten, wo man sich um sie nicht sehr bekümmerte.

Alle hieher gehörenden Varietäten bedürfen des Schnittes durchaus nicht, ja ich warne vor übergrosser Anwendung desselben, welcher sich nur auf das Ausschneiden der dünnen Triebe beschränkt, wobei die Spitzen der stehengelassenen Aeste blos um einige Augen verkürzt werden dürfen. Die Lage sei luftig, der Boden, den man ihnen gibt, trocken, sandig, doch kräftig, und sie werden eine Menge Blumen bringen, die freilich schnell verwelken. Als Topfrosen eignen sich die gelben Rosen nicht gut und verlangen auch im freien Lande, wo sie die strengste Kälte ohne Nachtheil überstehen, wurzelecht gezogen zu werden.

Die *R. Harrisonii* bildet, hochveredelt, zwar eine schöne, aber keineswegs eine gute Trauerrose, wie man so oft zu hören bekömmt. An mehreren Käfern, welche die Blumenblätter und Befruchtungswerkzeuge zerfressen, hat diese Species sehr grosse Feinde, denen man durch fleissiges Ablesen begegnen muss.

Persian Yellow, aus Persien von H. Willock im Jahre 1837 eingeführt, ist weit schöner, vollblühend und verlangt auch keine Winterdecke. Dem Züchter diene zur Kenntniss, dass das Aufspringen der Kelchröhre — meist gleich nach dem Verblühen — den Samenansatz vereitelt; diesemnach sind auch die Varietäten nicht sehr zahlreich, besonders da das reine Gelb der Pflanzen sich ungern mit einer anderen Farbe vermengt.

Double Yellow und *Harrisonii* sind die besten Samenträger. Die Vermehrung der *R. lutea* und ihrer Varietäten geschieht fast ausschliesslich durch Wurzelschösslinge, da Stecklinge nicht gut Wurzeln schlagen wollen. Die Veredlung erfolgt anstandslos durch Oculiren oder Pfropfen auf die Hundsrose oder die Centifolie, auf welcher sämmtliche Varietäten eine Fülle von Blumen bieten.

2. Die Schwefelrose, gelbe Centifolie, schwefelgelb gefüllte Rose (R. sulphurea, Ait. — R. hemispherica, Herm. — R. glaucophylla, Ehrh. — R. lutea, Brot. — R. lutea flore pleno, Ray.).

Specifischer Charakter.

Strauch 4—7 Fuss hoch und höher, mit langen schwachen, mitunter schmächtigen Aesten. Zweige lang, glatt, schwach, braun und glänzend, stachelig. Wurzelschosse gerade, lang. Stacheln häufig, zerstreut stehend, gelblich oder bräunlich, gekrümmt, lang. Blätter im Herbste abfallend, aus 7—11 Blättchen bestehend, meergrün. Blättchen oval, 1 Zoll lang, $^1/_2$ Zoll breit, oben blassgrün, unterhalb matt bereift, einfach und grob gezähnt, dünn und weich, weder mit Haaren noch mit Drüsen besetzt.

Nebenblätter blattständig, an den Rändern meist nach aussen gerollt, mit langen oft ausgebreiteten Spitzen ungleich gezähnt oder zart fiederspaltig, an den Zähnen drüsig. Blattstiel glatt, nackt, kahl. Deckblätter nicht vorhanden. Blumenstiel kurz, glatt, nackt, glänzend. Kelchröhre kreisel- oder halbkugelförmig, gross, mit kurzen, feinen Borsten besetzt. Kelchblätter gewöhnlich ungetheilt, doch zuweilen ein paar Blättchen zur Seite, lang, die Blumenkrone überragend, mit breiten, grob gezahnten Spitzen, mit einzelnen Drüsen und kurzen Borsten besetzt. Scheibe wegen der Blumenverkrüpplung unsichtbar und dünn. Blumen jederzeit voll und verkümmert, auf einer Seite platzend, vom schönsten Gelb, mittelgross oder gross, geruchlos. Blumenkronenblätter rund, meist zusammengelegt, innen klein und oval. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit Juni und Juli. Pistille frei, auseinander gelegt, feinwollig, nebst den Eierchen deutlich sichtbar und offen in der Blume, meist verkümmert. Staubgefässe sehr wenige, oft fehlend. Frucht

wegen Unvollkommenheit der Blumen und Reproductionsorgane nie zur Ausbildung gelangend.

Vaterland der Orient, besonders Persien.

Eingeführt im Jahre 1629, von Constantinopel aus zuerst nach England.

Varietäten und Hybriden. Von dieser Species gibt es nur zwei Varietäten, nämlich die alte bekannte Schwefelrose *(Sulphurea plena)* und die *Minor* oder *Pompon jaune.* Hybriden gibt es, wegen der Unfruchtbarkeit dieser Species in unserem Clima, gar keine und es dürfte wohl auch nie gelingen, solche zu erzielen, da das Platzen und Faulwerden der Kelchröhre jeden Samenansatz vereiteln muss, selbst wenn es gelänge, sie mit einer anderen gelben Rose zu befruchten.

Cultur und Vermehrung. Ohne mich in Weitwendigkeiten und gelehrte Folgerungen, wie so viele Gartenbücher zu thun pflegen, einzulassen, bemerke ich rundweg, dass sich Niemand schmeicheln wolle, die Schwefelrose in unserem Vaterlande zu vollkommener Blüthe bringen zu können. Allerdings wird durch einen freien luftigen Stand, durch Abhaltung von Regen und grosser Sonnenhitze und durch Beigabe eines feuchten, kühlen, weder zu fetten noch zu mageren Bodens die Entwicklung der prachtvollen Blumen etwas begünstiget; allein demungeachtet werden diese zur Mehrzahl zerplatzen, vermodern und ohne wesentliche Schönheit dargeboten zu haben, blos dazu dienen der Unzahl von Rosenkäfern, welche sie heimsuchen, eine gute Speise zu liefern. Der Schnitt und Winterschutz ist wie bei der vorhergehenden Art; ebenso die Vermehrung; doch erwähne ich, dass sich Wurzelschösslinge selten bilden, daher die Vermehrung mehr durch Ableger geschieht; dass ferner die Oculanten, durch Aufsetzen auf die Hundsrose gebildet, eine kurze Lebensdauer haben und endlich, dass die einfachblühende Schwefelrose eben so wenig wie die einfachblühende Centifolie vorhanden ist.

V. Classe.

Zimmet-Rosen (Cinnamomeae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 2—8 Fuss hoch, gewöhnlich dicht und buschig. Zweige roth oder röthlichbraun, gewöhnlich gerade, bisweilen glänzend und graugrün, borstig, selten dornig oder wollig. Wurzelschosse gerade, oft ganz roth, gegen die Wurzel hin borstig, zuweilen dornig. Stacheln schwach, ungleich zerstreut und dann achselständig, paarweise, gewöhnlich gerade und borstenartig. Blätter im Herbste abfallend, zwischen 3—9 Blättchen wechselnd, zur Mehrzahl aus 5—7 Blättchen bestehend. Blättchen lang, lanzettförmig, gewöhnlich dunkelgrün, ohne Drüsen, zuweilen graugrün, im Herbste purpurfarbig. Nebenblätter klein, schmal, lang, nackt, flach, zuweilen an der Spitze breiter und in diesem Fall mit Zähnen oder Drüsen besetzt. Blattstiele schwach, selten drüsig, bisweilen mit kurzen Stacheln besetzt. Deckblätter oval-lanzettförmig, zuweilen herzförmig. Blumenstiel borstig, selten nackt, zuweilen drüsig. Kelchröhre kugel- oder becherförmig, meist nackt, glatt und klein, zuweilen borstig. Kelchblätter oval, kürzer als die Blumenkronenblätter, zuweilen auch mit der Spitze über dieselben hervorragend, beim Eintritt der Fruchtreife abfallend. Scheibe unscheinbar, flach und dünn. Blumen einfach, klein oder mittelgross, selten gross, bald blass-, bald hochroth.

Blumenkronenblätter oval, mehr oder weniger herzförmig. Blüthenstand in Büscheln oder Sträussen, bisweilen zu 2 und 3, seltener einzeln. Blüthezeit gewöhnlich Mai und Juni; einige Species vom Mai oder Juni bis August blühend. Pistille zahlreich, meist haarig, gesondert. Frucht klein, rund, selten länglich, bis zur Reife mit Kelchblättern gekrönt, gewöhnlich hochroth (scharlach, carmoisin etc.), seltener orange.

Species: *R. nitida, Willd.* — *R. rapa, Bosc.* — *R. lucida, Ehrh.* — *R. Lindleyi, Spreng.* — *R. Kosingiana, Bess.* — *R. frutetorum, Bess.* — *R. parviflora, Ehrh.* — *R. Woodsii, Lindl.* — *R. Carolina, Linn.* — *R. blanda, Ait.* — *R. gemella, Willd.*

— *R. Lyonii, Pursh.* — *R. fraxinifolia, Bork.* — *R. cinnamomea. Linn.* — *R. Dicksoniana, Lindl.* — *R. taurica, Bilb.* — *R. dahurica, Pall.* — *Rosa majalis, Retz.* —

Eine grössere Aufnahme in Privatgärten hat gefunden:

1. Die Pfingst- oder Zimmet-Rose, fälschlich auch Mairose genannt (Rosa cinnamomea, Linn. — R. foecundissima, Moench. — R. majalis, Herm.).

Specifischer Charakter.

Strauch aufrecht, 5—6 Fuss hoch, grau. Zweige gerade, rothbraun, stachelig, glatt, glänzend. Von der Zimmetfarbe der Rinde wurde der Name hergeleitet. Stacheln hart, blassbraun, geradstehend, paarweis unter den Nebenblättern. Wurzelschosse voll Borsten und Stacheln. Blätter dicht, im Herbst abfallend, aus 5, selten 7 Blättchen bestehend.

Blättchen lanzettförmig, 1 Zoll lang, $^1/_3$ Zoll breit, einfach gezähnt, runzlig, düster, oben dunkel und graulichgrün, glatt, unten matt, wollig, weissgrün. Nebenblätter blattständig, bleibend, breit, concav, runzlich, in der Mitte und an den Enden röthlich. Blattstiel schwach, stachellos, wollig. Deckblätter gross, fast rund, concav, wollig, runzlich, bläulichgrün, roth eingefasst. Blumenstiel nackt. Kelchröhre kugelartig nur nach oben zu Zeiten etwas verdünnt, stachellos. Kelchblätter ungetheilt, lang, wollig an den Enden, ausgebreitet bei der Blüthe und convergirend bei der Frucht. Scheibe unsichtbar. Blumen klein, blassroth, zuweilen hochroth, einfach. Blumenkronenblätter ziemlich herzförmig, concav. Blüthenstand einzeln oder zu 2 und 3 beisammen. Blüthezeit im Mai und Anfang Juni. Pistille gesondert, kurz, sehr haarig. Frucht nackt, mit Dufthauch oder Staub überflogen, carmoisinroth, klein, rund, nackt, mit Kelchblättern und den eingetrockneten Staubgefässen gekrönt.

Vaterland: die Alpen Europa's, Frankreich, England, Deutschland; besonders Südeuropa.

Eingeführt in unsere Gärten im grauen Alterthume.

Varietäten und Hybriden. Von ersteren gibt es einige gefüllte, unter denen das volle Pfingströschen, Mairöschen, oder



wie es sonst heissen mag — mit rosapurpurn oder blassrothen, in der Mitte dunkler gefärbten kleinen Blumen — ein Liebling aller Gärtner geworden ist, und fast jeden Bauerngarten ziert, wo es durch 4—6 Wochen in Blüthe zu stehen pflegt.

Cultur und Vermehrung. Das häufige Vorkommen dieser netten Rose, die uns mit ihren zahlreichen Blüthen am zeitigsten unter allen Garten- oder Freilandrosen zu erfreuen pflegt, beurkundet sattsam, dass die Cultur und Vermehrung der Mairose keinen Schwierigkeiten unterliegt. Und in der That nimmt sie mit jedem frischen lockeren Gartenboden vorlieb, gedeiht im Schatten wie in der Sonne, und die häufigen Wurzelausläufer, welche man, meist sehr gut bewurzelt, ablösen kann, sichern die Fortpflanzung ungemein. Uebrigens wird das Pfingströschen sowohl auf die Hunds-, als auch Centifolienrose veredelt, und durch Ableger vermehrt, die eigenen Wurzelschosse dagegen können selbst wieder dazu benutzt werden, andere Rosen darauf zu veredeln, welche die Pfingstrose zwar vortrefflich annimmt, leider aber für schwachwüchsige Sorten nicht tauglich ist, indem diese in Folge von Saftstörung bald sammt der Unterlage absterben. Die Mairose wird nicht beschnitten. So viel bekannt ist, wurden bis jetzt blos von mir Hybriden dieses netten Röschens gewonnen, welche indessen noch nicht geblühet haben.

2. *Die kleinblumige Rose*, *Carolinische Rose* (*R. parviflora*, *Ehrh.* — *R. humilis*, *Marsh.* — *R. caroliniana*, *Michx.*).

Specifischer Charakter.

Strauch niedrig, buschig, schwach, gewöhnlich 10—18 Zoll, selten bis 3 Fuss hoch. Zweige schlank, häufig, braunroth, stachelig. Wurzelschosse mit abfallenden Borsten bedeckt. Stacheln nadelförmig, spitzig, lang, fast gerade, paarweise, after-(neben-)blattständig. Blätter im Herbste abfallend, gewöhnlich aus 5—7 Blättchen bestehend. Blättchen nicht gross, eioder lanzettförmig, spitz, einfach- und feingezähnt, oben glatt, glänzend, unten matt, nackt, blos an den starken Rippen behaart. Nebenblätter klein, blattständig, bleibend, schmal, nackt, ziemlich gekrümmt. Blattstiel nackt, selten behaart. Deckblätter oval oder herzförmig, gesprenkelt, ziemlich haarig.

Blumenstiel borstig, drüsig. Kelchröhre klein, kugel-, oft halbkugelförmig. Kelchblätter einfach, drüsig, in lange linienförmige Blättchen ausgehend, haarig, an der Spitze klebrig. Blumen einfach, blassrosa oder fleischfarbig, etwas wohlriechend, klein. Blumenkronenblätter concav. Blüthenstand gewöhnlich paarweise oder zu dreien, seltener in Büscheln. Blüthezeit Juni bis August. Pistille gesondert. Frucht klein, roth, plattkugelförmig.

Vaterland: Nordamerika (Carolina).

Eingeführt im Jahre 1724.

Varietäten und Hybriden. Von dieser schönen Rose hat man bisher nur die Varietät mit gefüllter Blüthe gewonnen. Hybriden sind von dieser Rose noch keine gezogen worden.

Cultur und Vermehrung. Die kleinblumige Rose dauert im freien Lande zwar ohne Bedeckung aus, ist aber sonst in Betreff des Bodens etwas zärtlich und verlangt einen fetten Boden, Laub- oder Moorerde. Sie wird leicht durch Wurzelausläufer vermehrt und gedeiht am besten wurzelecht. Ich habe sie einige Male oculirt, doch gingen die Oculanten meist zurück. Vielleicht dürfte ein anderes Mal die Veredlung auf Centifolien bessere Resultate liefern.

Die Rose von Carolina liebt sonnige Plätze, einen kurzen Schnitt und wird von mir aus dem Züchter auf das Angelegentlichste zu umfassenden Hybridationsversuchen empfohlen.

Zu Einfassungen um Strauchparthien ist diese Rose ganz gut geeignet.

VI. Classe.

Alpenrosen (Alpinae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 2—10 Fuss hoch, im Alter meist unbewehrt, buschig oder ausgebreitet. Zweige fast immer ohne Stacheln, glatt, gewöhnlich gerade, grünlichbraun, in Zwischenräumen borstig und stachelig. Stacheln meist weit auseinanderstehend, oder unten am Stamm, hart meist schwach und wenig gekrümmt, oft borstenartig. Blätter aus 5—11, meist 7 Blättchen zusammen-

gesetzt, im Herbste sich roth färbend und abfallend. Blättchen dünn, concav, oval, doppelt gezähnt, oben nackt, unten (vorzüglich an der Mittelrippe) behaart und drüsig, meist graugrün gefärbt. Nebenblätter blattständig, bleibend, klein, gewöhnlich nackt, mit Drüsen gefranst. Blattstiel haarig oder wollig, zuweilen drüsig und mit kleinen Stacheln besetzt. Deckblätter klein. Blumenstiel rauh, meist nach dem Abblühen nach abwärts krümmend. Kelchröhre oval, langgestreckt, selten rund, bald rauh und drüsig, bald kahl. Kelchblätter einfach oder zusammengesetzt, meist lang, anhängend und dauernd. Scheibe gross, Blumen nebenblättrig, gewöhnlich hoch-, seltener blassroth, aufrecht, mittelgross oder gross, einfach, schwach riechend. Blumenkronenblätter concav, zuweilen gerändert, herzförmig. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille gewöhnlich gesondert und haarig. Frucht flaschenförmig, oval, langgestreckt, selten rund, nach dem Abblühen in der Regel zur Erde hängend, scharlach- oder orangeroth, bald nackt, bald rauh und drüsig.

Species: *R. alpina, Linn.* — *R. rubella, Smith.* — *R. stricta, Mühl.* — *R. acicularis, Lindl.* — *R. Sabini, Woods* u. A.

1. Die Alpenrose, Boursaultrose (R. alpina, Linn. — Rosa rupestris, Crantz. — R. monspeliaca Gouan. — R. inermis, Mill. — R. lagenaria, Vill. u. A.).

Specifischer Charakter.

Strauch 5—8 Fuss hoch, buschig. Zweige lang, beinahe gerade, grünlichbraun, graugrün, oder grün mit einer rothbräunlichen Nordseite, stachellos oder gegen den Boden zu etwas bewaffnet. Wurzelschosse an der Basis mit wenigen Stacheln besetzt. Stacheln klein, gerade, nadelförmig. Blätter mattgrün, aus 7—11, seltener blos 5 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste roth und abfallend. Blättchen klein, oval, an beiden Enden zugespitzt, dünn, rauh, gekerbt, nackt, unten bisweilen behaart, an der Mittelrippe mit kurzen Stacheln besetzt. Nebenblätter an der Basis schmal, an der Spitze ausgebreitet, nackt, ganz mit Drüsen gefranst. Blattstiel behaart. Deckblätter klein, schmal. Blumenstiel gewöhnlich drüsig und rauh, selten kahl,

nach dem Verblühen nach abwärts geneigt. Kelchröhre meist rauh und drüsig, seltener nackt, lang-oval.

Kelchblätter einfach, schmal, in eine leichte Spitze ausgehend, unten breit, aussen behaart, bisweilen wie der Kelch runzlicht. Scheibe gross, gedrückt. Blumen einfach, meist dunkelroth, mittelgross. Blumenkronenblätter concav, herzförmig. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille gesondert, behaart. Frucht flaschenförmig oder krugförmig, länglich, orangeroth, mit convergirenden Kelchblättern gekrönt, oft drüsig, doch auch nackt, hängend.

Vaterland: die europäischen Alpen.

Eingeführt im Jahre 1683.

Varietäten und Hybriden. Von den wildwachsenden Varietäten nenne ich: *Pyrenaica*, *glandulosa*, *turbinata*, *pendulina*, *reversa*, *Boursaulti* und andere; in den Gärten werden mehrere gefüllte Varietäten und einige Hybriden gezogen, als: *Amadis (Crimson)* — *Blush Boursault (Florida)* — *Drummond's Thornless* — *Elegans* — *Hybrida gracilis* — *Inermis* — *Old red Boursault* — *L'Heritier* — *Maheka of Bengal* und andere.

Unter diese Varietäten wird in manchen Büchern unbegreiflicher Weise die Varietät der *R. lutea: Copper* mit aufgenommen; auf welche Grundsätze gestützt, dies geschieht, begreife ich in der That nicht.

Cultur und Vermehrung. Die Alpenrose mit ihren Varietäten und Hybriden gedeiht in jedem Boden und in jeder Lage, sogar auch auf schattigen Plätzen; ja manche Varietät, z. B. *Blush* und *Inermis* verlangen sogar eine nördliche Lage, wo sie weit schöner und länger als an sonnigen Wänden blühen.

Einige eignen sich wegen ihres hohen und kräftigen Wuchses sehr gut zur Verblendung der Mauern u. dgl., z. B. die *Reversa*, *Inermis* u. a.

Alle Varietäten und Hybriden der Alpenrose sind frosthart, und da sie eine Menge Faserwurzeln bilden, so könnten selbe recht gut als Unterlagen für Topfrosen verwendet werden, wenn sie nicht gern brandig würden.

Die Vermehrung der Alpenrosenvarietäten geschieht durch Senker, Stecklinge und Wurzeltriebe, sowie es ein Leichtes ist,

Alpenrosen auf die Hundsrose zu veredeln, wo sie weniger gute Trauerrosen, wohl aber umfangreiche Kronen bilden.

Sollen die Alpenrosen gut blühen, so müssen sie beim Schneiden gut ausgedünnt werden. Einige kräftige, gesunde Triebe werden beibehalten, die indess nur sehr wenig gekürzt werden dürfen. Einige der Hybriden sind etwas weicher, verlangen beschütztere Standorte, mehr sonnige Lage und einen lockeren, kräftigen Boden.

VII. Classe.

Bibernellblätterige Rosen (Pimpinellifoliae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch meist niedrig, gedrungen, buschig, gewöhnlich 2—4, selten bis 9 Fuss hoch, meist dicht mit Stacheln besetzt. Zweige gerade, mehr oder minder reich an Stacheln, die mit Borsten untermengt stehen, bald dunkelgrün, bald röthlich oder bräunlich. Stacheln zahlreich, nahe beisammen, beinahe gleich, gerade oder wenig gekrümmt, nadelförmig, meist horizontal stehend, sehr spitz und stechend. Wurzelschosse gerade, dicht mit Stacheln besetzt, zahlreich aus den fast kriechenden und weithin streichenden Wurzeln hervortreibend. Blätter dicht, kenntlich an den vielen kleinen runden, oft bis 15 Blättchen, im Herbste abfallend. Blättchen klein oder sehr klein, rund oder oval, nie lanzettförmig, flach, meist einfach, sehr selten doppelt gezähnt, oben nackt, unten zuweilen graugrün oder drüsig, im Allgemeinen ohne Flaum, selten wollig. Nebenblätter blattständig, bleibend, gewöhnlich gerade, zuweilen gekrümmt, nackt, oft an der Spitze breiter, mit Drüsen und Runzeln, gefranst. Blattstiel selten nackt, meist haarig, stachelig, drüsig oder wollig. Deckblätter fehlend, oder nur dann vorhanden, wenn die Blumen in Büscheln erscheinen. Blumenstiel oft nackt, bisweilen rauh und drüsig. Kelchröhre meist rund, seltener oval, gewöhnlich nackt, oft ziemlich haarig oder drüsig. Kelchblätter meist bleibend, schmal, einfach, oft leicht getheilt, convergirend, nackt, leicht behaart oder drüsig. Scheibe sehr dünn, oft ganz verschwindend. Blumen klein, höchstens mittelgross, einfach, geruchlos oder schwach wohlriechend, kugelförmig, gewöhnlich in den Farben Weiss und Gelblichweiss,

seltener roth erscheinend. Blumenkronenblätter concav, zuweilen gerändert, oval, herzförmig. Blüthenstand einzeln, selten in Büscheln. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille gesondert, haarig. Frucht meist rund, seltener oval, in der Regel mit convergirenden Kelchblättern gekrönt, von dunkler Farbe (braun, schwarz, seltener roth), gewöhnlich nackt und glatt, doch auch borstig oder rauh.

Species: *R. pimpinellifolia, Linn.* — *R. hibernica, Smith.* — *R. oxyacantha, Bieb.* — *R. sanguisorbifolia, Donn.* — *R. myriacautha, De Caud.* — *R. involuta, Smith.* — *R. Wilsoni, Borrer.* — *R. coruscans, Waitz.* und andere mehr.

In den Blumengärten hat Aufnahme gefunden:

1. Die pimpinell- oder bibernellblätterige Rose, schottische, brandblätterige oder Pimpinellrose (Rosa spinosissima, Jaq.).

Specifischer Charakter.

Strauch niedrig, 2—4 Fuss hoch, gedrängt, compact, buschig, mit schleppenden Wurzeln und vielen Ausläufern; dunkel, oft röthlich, vielstachelig. Zweige vielfältig, gerade, steif, oft kurz und dick, besonders in der Jugend dicht mit Stacheln und Borsten bedeckt. Wurzelschosse zahlreich, kurz, dichtstachelig oder borstig. Stacheln gerade, zum Theil sichelförmig, unegal, fein, dichtstehend, sehr spitzig und stechend. Blätter in Büscheln aufschiessend, dicht, frei vom Flaum, aus 7 bis 15 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste röthlich und abfallend. Blättchen sehr klein, selten über $^1/_2$ Zoll lang und $^1/_3$ Zoll breit, grau oder blassgrün, beinahe cirkelrund, flach, einfach gezähnt. Nebenblätter blattständig, bleibend; die freien Enden auseinandertretend, die der blühenden Zweige breiter, rinnig zusammengebogen, sehr schmal, mit lanzettigen Enden. Blattstiel etwas wollig, stachelig. Deckblätter fehlend oder nur da erscheinend, wo die Blumen zu Mehreren beisammenstehen. Blumenstiel gerade, nackt, zuweilen borstig und drüsig. Kelchröhre kugelförmig, nackt. Kelchblätter ungetheilt, kurz, ganz glatt oder drüsig, meist einwärts gebogen, doch auch ausgebreitet, halb so lang als die Blume, linealisch zugespitzt. Scheibe dünn. Blumen klein, becher- oder kugelförmig, weiss mit gelblicher Basis

oder auch blassroth, geruchlos, einfach. Blumenkronenblätter concav, gerändert. Blüthenstand einzeln, seltener in kleinen Büscheln. Blüthezeit Mai bis Juli. Pistille gesondert, haarig. Frucht lederartig, schwarz, schwarzbraun oder schwarzblutroth, plattkugelig, jederzeit von den zusammenschliessenden Kelchzipfeln gekrönt.

Vaterland: Europa, besonders England, Schottland, Frankreich, etc.

Eingeführt in die Blumengärten im Jahre 1820.

Varietäten und Hybriden. Die wildwachsenden Varietäten der Pimpinellrose sind sehr zahlreich; nennenswerth erscheinen: *Pumila*, *reversa*, *polycarpa*, *pilosa*, *turbinata*, *Pallasii*, *argentia*, *microcarpa*, *ochroleuca* u. a. Mehr noch gibt es der durch Kunst und Cultur hervorgebrachten Abarten und einige Hybriden, welch' beide füglich in zwei Gruppen geschieden werden können, und zwar:

a) Einmal blühende Pimpinellrosen (*R. pimpinellifolia*).

Charakter. Nur einmal im Jahre, nämlich vom Mai bis Juli blühend, sonst wenig von der Species verschieden, ausser durch die gefüllten, mehr noch halbgefüllten, sehr selten vollen Rosen, die ebenfalls klein, einige jedoch gross und mannigfaltig gefärbt (weiss, gelb, rosa, purpur-, carmoisin-, violettroth, gestreift, gefleckt u. dgl.), geruchlos oder schwach wohlriechend sind. Einige schöne Varietäten sind: *Alba plena* — *Blanche double Fullwhite* — *Hardy* — *Jaune double des Anglais* — *Half double yellow* — *Marbre d'Enghien* — *Picturata* — *Marx* — *Nanking Rose* — *Aimable étrangère* — *Grandiflora* — *Roeser* — *Mignonne* — *Victoria* — *Yellow* — *Aurora* — *Cénomane* — *Townsend* — *Carnea* u. dgl.

b) Mehrmals blühende Pimpinellrose (*R. pimpinellifolia bifera*. — *R. a feuilles de pimpernelle remontante* — *Perpetual Scotch*).

Charakter. Blüthen klein, selten gross, blassrosa, fleischfarben oder rosa, wohlriechend, schalenförmig, meist nur gefüllt, selten voll.

Allem Anscheine nach sind die Rosen dieser Gruppe echte Hybriden, und wahrscheinlich durch Kreuzungsbefruchtung zwi-

schen der Pimpinell- und Monatsrose, oder zwischen ersterer mit Perpetuellen und Remontantrosen gewonnen worden. Hieher gehören die Varietäten: *Estelle — Scotch — Souvenir de Henry Clay — Stanwell.*

Cultur und Vermehrung. Die gewöhnliche Pimpinellrose und ihre wildwachsenden Abarten gedeihen in jedem Boden, sei er auch noch so mager, sowie fast in jeder Lage, doch lieben sie die reine Luft der Vorberge und Anhöhen, besonders der Sonnenseite; was dagegen die in Gärten gezogenen Varietäten, namentlich die mehrmals blühenden der zweiten Gruppe und die Hybriden betrifft, so müssen diese einen lockeren, nahrhaften und mässig feuchten Boden, sowie beschützte und sonnige Standplätze erhalten, wenn sie gut blühen sollen. Winterschutz verlangen die Pimpinellrosen nicht, nur die Hybriden zuweilen eine leichte Decke von Nadelreisig. In Bezug auf den Schnitt habe ich zu bemerken, dass nur die mehrmals blühenden einem solchen, doch auch diese mit Mässigkeit, unterzogen werden sollten, nachdem man alles schwache Holz entfernt und die Krone angemessen ausgelichtet hat.

Die Vermehrung der Pimpinellrosen geschieht in der Regel durch Ausläufer, welche im guten Boden oft in Menge austreiben und nicht selten weit vom Strauche entfernt die Erde durchbrechen. Das Veredeln auf die Hundsrose, besonders das der Oefterblühenden, unterliegt keinen Schwierigkeiten; besser ist aber als Unterlage die Centifolie. Auch Senker bewurzeln sich sehr gut.

Da die meisten Varietäten der Pimpinellrose gern und leicht Samen ansetzen, dieser auch sehr gut aufgeht, so kann ich die Saat derselben umsomehr befürworten, als es wirklich an grossen und vollen Blumen innerhalb dieser Species mangelt und ich nicht begreifen kann, warum diese lieblichen Rosen, die uns schon zeitig im Jahre mit ihren kleinen, ballähnlichen Blüthen erfreuen — noch so selten angepflanzt werden. Wer wüste Stellen, Felsparthien u. dgl. mit Rosen ausgepflanzt zu sehen wünscht, dem kann ich diese Rose mit vollem Rechte empfehlen, um so mehr, als die Cultur so wenig Schwierigkeiten und fast gar keine Mühe verursacht. Allerdings ist die Blüthe schnell vorübergehend, allein es kann auch wieder keine Rose geben, die so gut geeignet wäre, grössere

Strauchparthien vor der Zudringlichkeit mancher Gartenbesucher zu schützen, als es die pimpinellblätterige Rose (die stacheligste aller Rosen) mit ihren grimmigen, scharfen Stacheln vermag.

VIII. Classe.

Hundertblätterige Rosen (Centifoliae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 1—5 Fuss hoch, borstig, mehr oder minder dicht und ästereich. Zweige gerade oder gebogen, einen Busch bildend, gewöhnlich ausgebreitet, mit Stacheln und Borsten bewaffnet, oft grünlich, oft mit Purpur schattirt. Stacheln ungleich, von den grösseren manche sichelförmig, mit Borsten und Drüsen vermengt. Blätter meist gross, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen ziemlich gross, seltener klein, länglichrund oder eirund, gerunzelt, unten oft rostig, einfach oder doppelt gezähnt, an den Zähnen zuweilen drüsig. Nebenblätter gewöhnlich einfach, bisweilen mit Drüsen gefranst, blattständig, bleibend, die freien Enden auseinandergebreitet. Blattstiel haarig und drüsig, zuweilen mit kleinen Stacheln bewaffnet. Deckblätter gewöhnlich klein, eirund gespitzt, mit Drüsen gewimpert, selten fehlend. Blumenstiel rauh, drüsig, klebrig, oft unter den Deckblättern mit Stacheln versehen, lang. Kelchröhre oval, mehr oder minder lang, selten kurz und kahl, meist sehr drüsig. Kelchblätter zusammengesetzt, ungleichförmig, gewöhnlich drüsig. Scheibe sich an der Mündung des Schlundes verdickend, die Kehle des Kelches bildend. Blumen selten einfach, meist gefüllt und voll, in der Regel sehr wohlriechend und gross, seltener klein, in allen Nüancen zwischen Weiss und Roth, Violett und Purpur. Blumenkronenblätter concav, regelmässig, breit, herzförmig, in der Mitte der Blumen von allen Grössen und Gestalten. Blüthenstand selten einzeln, gewöhnlich je 2—3, oft auch in kleinen Büscheln beisammen. Blüthezeit Juni und Juli, zuweilen auch den ganzen Sommer und Herbst. Frucht variirend, bald oval, bald kugelförmig, meist spindelförmig und rauh, seltener kahl und glatt, nicht mit den Kelchblättern gekrönt, hochroth.

Species: *R. Centifolia, Linn.* — *R. damascena, Mill.* — *R. Gallica, Linn.* — *R. pygmea, Bieb.* — *R. parvifolia, Ehrh.* — *R. pulchella, Willd.* — *R. adenophylla, Willd.*

1. Die hundertblätterige Rose. Centifolien- oder Gartenrose, Centifoliae. (R. Centifolia, Linn. — R. provincialis, Mill. — R. polianthos, Rössig. — R. caryophylla, Poir. — R. unguiculata Desf. — R. varians, Pohl.)

Specifischer Charakter.

Strauch 3—7 Fuss hoch, stachelig, hochbuschig, mit vielen divergirenden Aesten und gelbgrüner Rinde. Zweige zahlreich, stachelig, die jüngsten stachellos. Stacheln ungleich, zerstreut an den Aesten, zahlreich, die grössten davon sichelförmig, mit Borsten und Drüsen vermengt. Blätter nicht zahlreich, entfernt stehend, im Herbste abfallend, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt. Blättchen ziemlich gross ($1/3$ Zoll lang, 1 Zoll breit), eirund, auch abgerundet; anfangs grasgrün, werden bald gelbgrün, oben kahl, unterhalb matt, wollig, behaart, grob und doppelt gezähnt, am Rande mit Drüsen gewimpert. Nebenblätter blattständig, bleibend, rinnenförmig, feingespitzt, am Rande drüsig. Blattstiel weichhaarig, drüsig, stachelig, ziemlich lang und stark. Deckblätter klein, schmal, spitz, rinnig, an der Oberseite nackt, am Rande und auf der Unterseite mit Drüsen, oft mit kleinen Blättchen besetzt. Blumenstiel lang, biegsam, mit gestielten Drüsen. Kelchröhre eirund, dick, borstig, drüsig. Kelchblätter mit sehr langen, ausgebreiteten Anhängseln gefiedert, zweifach; mehr oder weniger mit klebrigen, wohlriechenden Drüsen und Borsten besetzt. Scheibe hoch und dick, durch die Blumenkronenblätter verdeckt. Blumen gross, bei 3 Zoll breit, selten klein, jederzeit wohlriechend und voll*) [der einfach blühende Typus ist gar nicht vorhanden], halbkugelig gebaut, hängend, doch auch aufrecht, rein rosenroth, regelmässig, in der Knospe konisch. Blumenkronenblätter concav, die äusseren

*) Die in neuerer Zeit auftauchenden einfach blühenden Centifolien sind grösstentheils hybride, durch Saat von der vollen *C. communis* gewonnene Producte und es ist sonach grundfalsch, eine derlei fünfblätterige Centifolie als Stammmutter annehmen zu wollen.



breit, die inneren schmal, rund und ganzrandig, seltener herzförmig eingeschnitten, mit ziemlich langem, gelben Nagel. Blüthenstand zuweilen einzeln, aber gewöhnlich in Büscheln von 2 bis 5 Blumen. Blüthezeit Juni und Anfang Juli, bisweilen auch später zum zweiten Male, obschon nicht so vollkommen. Pistille behaart, oft roth gefärbt, mit gelblichen Narben. Eierchen bis oben an den Rand der Scheibe sitzend. Staubgefässe wenige, unregelmässig gebaut, meist pollenlos oder mit unfruchtbaren Pollen in den Staubbeuteln, zur Mehrzahl in Blumenblätter verwandelt. Frucht eiförmig, rauh, hoch- oder scharlachroth, ohne Kelchblätter, in unserem Vaterlande nur bei künstlich befruchteten Blüthen erscheinend.

Vaterland: der Orient (Persien, Syrien, der Caucasus u. s. w.)

Eingeführt im Jahre 1596.

Varietäten und Hybriden. Sämmtliche Abarten und Bastarde der Centifolie können anstandslos in 6 Gruppen zusammengefasst werden, nämlich

a) Die echte Centifolienrose *(Rosa Centifolia)*.

Charakter. Blumen gross, kugelförmig gebaut, voll oder sehr gefüllt, durchgehends von der Originalspecies in Strauchform und Habitus wenig verschieden, gewöhnlich tief rosenroth gefärbt, seltener weiss oder fleischfarben, noch seltener gestreift. Blätter und Blättchen gross, oft seltsam gewunden und geformt. Stellung der Drüsen und Borsten so wie die an der gewöhnlichen Gartencentifolie, oder von geringer Abweichung an den Kelchblättern. Stacheln ziemlich stark und zahlreich. Blüthezeit im Juni und Anfangs Juli, wobei 1—3 Blumen vereint erscheinen. Hieher können gezählt werden die *R. Communis — crenata — Hollandica — carnea (Vilmorin) — mutabilis (unique) — multiflora — foliacea — cariophyllata — Cipinnata — bullata — ilicifolia — ulmifolia — cristata;* ferner *Reine des Cent-feuilles — Des Peintres — Jacquinot — New Cabbage Rose — Rachel — Triomphe d'Abbeville — Comtesse de Ségur — Dométille Becar — Duc de Wellington — Gaspard Monge — Unique Panachée* und Andere.

Cultur und Vermehrung der gewöhnlichen Gartencentifolie, welche einen gut gedüngten, nicht zu nassen Boden, eine sonnige Lage und einen kurzen Schnitt, auf 3—4 Augen verlangt, ist bekannt genug. Die Vermehrung geschieht in der Regel durch Wurzelschosse, auch durch Ableger und Stecklinge und hochveredelte Exemplare, wozu man die Hundsrose jeder anderen wilden Unterlage vorzieht, blühen reichlich und schön.

Bemerken muss ich, dass alle, besonders aber die Bengal-Thee-Monatsrosen, auf die Centifolie veredelt, eine dichtere Füllung erhalten und sich oft riesenhaft ausbauen; so wie, dass Kletterrosen im Topf am leichtesten zum Blühen gebracht werden können, wenn man sie auf die Centifolie oculirt.

b) Die Centifolienhybride (*R. centifolia hybrida*).

Charakter. Habitus und Strauchwerk der vorhergehenden Gruppe ähnlich, doch von stärkerer Natur und kräftigem Wuchse. Drüsen an Kelchröhre, Blumenstiel und Kelchblätter oft sparsamer; Blumenform mehr flach oder schalenförmig; die Farbe bald lichter, bald dunkler als an der Gartencentifolie, gelblichweiss, fleischfarb, carmoisinroth, gefleckt, punctirt, gestreift u. s. w. Die Blumen erscheinen oft in Büscheln, sind mittelgross oder gross, meist weniger gefüllt als die der vorstehenden Rose; Blätter manchmal lichtgrün, manchmal glänzend, die Blättchen oft kleiner, die Stacheln sparsamer, der Habitus zuweilen auch hangend. Hieher rechne ich alle Rosen, welche durch Hybridation zwischen der *R. centifolia* und *gallica*, wohl auch mit anderen Hybriden, mit der Damascener-, ja sogar mit der Bourbon- und den indischen Rosen entstanden, daher unzweifelhafte Bastarde sind, und an denen der Charakter ihrer Mutter (der Centifolie) mehr als der des Vaters vorherrscht; z. B. *Adèle de Sénauges* — *Anais Ségales* — *Anémone Vibert* — *Chou rouge* — *Delices de flandre* — *Diane de Poitiers* — *Elisa Lecker* — *Justine Ramet* — *L'Admiration* — *La fiancée* — *Madame Henriette* — *Mathilde de Mondeville* — *Nicolette* — *Pompon de Laqueue* — *Salmacis* — *Sulkowsky* — *Wellington* u. dgl.

Die Cultur und Vermehrung aller in diese Gruppe gereihten Rosen, weicht von jenen der vorhergehenden nur darin

ab, dass die kräftig wachsenden Sorten einen mässigen Schnitt, so wie die weicheren im Winter eine leichte Decke von Nadelreisig verlangen.

c) Die Miniatur- und Pomponcentifolie *(R. Cent. pomponia, Lindl. — R. pomponia, De Cand. — R. burgundica, Pers. — R. dijoniensis, Rossig).*

Charakter. Diese, auch *Dijon-* oder Putzrose genannt, ist eine in allen Verhältnissen kleinere Form von der gewöhnlichen Centifolie; im Allgemeinen niedrig, buschig, sehr ästig; Blätter entweder so gross wie die der Gartencentifolie, zur Mehrzahl aber sehr klein und hellgrün; Blumen sehr klein oder klein, meist paarweise erscheinend, zierlich, voll, gefüllt oder halbgefüllt, von Farbe weiss, mit dunkler Mitte oder rosaroth, purpurroth, selten gestreift, von Schalenform; im Juni und Juli blühend, zahlreich.

Die Varietäten: *Pompon Kingston — Heeven — Hollandica minor — La mignar de rose — Mignonne pourple — Pompon royal — Guirlande — Ivins — Varin — Pompon rose — fastigiata — Oillet — Pompon du Roi* — und noch einige Andere können hier Aufnahme finden.

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dass die Cataloge der Handelsgärtner in diese Gruppe die *R. parviflora, Ehrh.* — und *R. pulchella, Willd.* — mit aufzählen; es ist allerdings wahr, dass eine grosse Aehnlichkeit zwischen den Rosen dieser Gruppe mit den zwei letztgenannten vorherrscht; da indess viele Botaniker die *R. parviflora* und *pulchella* als eigene Species aufstellen, so habe ich mich der Mehrzahl angeschlossen und bemerke nur noch, dass *R. pulchella* als synonym mit dem Champagnerröschen *(Pompon, de Meaux,* rothblühendes Dijonröschen) gelten kann, oder wahrscheinlich die Originalform von demselben ist.

Cultur und Vermehrung jene der vorgehenden Gruppe; doch verlangen alle Varietäten eine kräftige und stete Handhabung des Messers, etwas Winterdecke, und können zu Einfassungen von Rosengruppen und Strauchparthien, sowie passend zur Topfcultur verwendet werden. Veredelt nimmt sich die Miniaturcentifolie nur auf 1—3 Fuss hohen Stämmchen der *R. canina* gut aus, sollte jedoch lieber wurzelecht angezogen werden, was

durch die Ausläufer der Wurzel leicht gelingt. *Pompon Kingston* hat die edle Eigenschaft oft noch im August zu blühen, so wie nicht selten sogleich nachdem sie veredelt (gepfropft) worden, während bekanntlich alle übrigen Centifolienvarietäten erst das zweite Jahr nach der Veredlung Blüthen ansetzen.

d) Die Moosrose (*R. Cent. muscosa*, *Ser.* — *R. muscosa*, *Mill.*).

Charakter. Obwohl die Moosrose von der gewöhnlichen Centifolie in Strauchform, Blüthenbau, Gestalt der Blätter und Früchte, so wie Blüthezeit äusserst wenig verschieden ist; so lassen doch die an dem Blumenstiel, der Kelchröhre und den Kelchblättern, oft auch an den Blättern, dem Blattstiel und den Rippen der Blättchen auffallend gehäuften Drüsen und Borsten — gleichsam ein niedriges, dichtes, klebriges Moos bildend — keine Verwechslung aufkommen. Auch die Stacheln erscheinen bei der Moosrose zahlreicher, obgleich feiner als bei den Centifolienrosen, der Wuchs ist zuweilen kräftiger, die Blätter dunkler und runzeliger und die Farben der Blumen mannigfaltiger als bei den echten Centifolienrosen.

Merkwürdig muss es übrigens bleiben, dass über die Entstehung der Moosrose ein undurchdringlicher Schleier gebreitet ist, indem eine Partei Persien als ihr Vaterland bezeichnet, die andere dagegen annimmt, die Moosrose sei aus einem Zweige der Gartencentifolie — welcher Blumen in das bekannte Moos gehüllt brachte — entstanden, durch Pfropfen vermehrt, zuerst in Holland und England cultivirt worden.

Wie dem auch immerhin sei; das Urbild der Gruppe, die allbekannte *Communis*, ist eben so reizend, als alle jene von ihr in neuerer Zeit aus Samen gewonnenen Varietäten, welche indess meist an Füllung, Grösse und Bemoosung der Blumen der alten Moosrose nachstehen. Solche sind: *A feuilles luisantes* — *Adèle Pavie* — *Aimable Tastu* — *A feuilles pourpres* — *Alice Leroy* — *Anémone* — *Angélique Quétier* — *Asepala* — *Blush* — *Comtesse de Murinais* — *Etna* — *Globuleuse* — *Gracilis* — *Jenny Lind* — *Lancel* — *Panachée pleine* — *Picciola* — *Princesse Royale* — *Prolifère* — *Unique de Provence* — *Vilmorin* — *White Bath* — *Zoë* — und Andere.

Cultur und Vermehrung. In der Cultur der Moosrosen wird in der Regel ein grober Verstoss begangen. Dem Eigensinn vieler Gärtner, diese schöne Rose nur hochveredelt besitzen zu wollen, ist es zuzuschreiben, dass wir viele, und namentlich die kräftig wachsenden Sorten, so selten in Blüthe finden. Dazu kommt noch ein fehlerhafter Schnitt und es ist dann erklärlich, warum die Moosrose, welche doch so viele Reize darbietet, in manchen Gärten oft weit werthloseren Sorten weichen muss.

Ich entsinne mich, die gewöhnliche Moosrose vor vielen Jahren auf einen alten kräftigen Hundsrosenstock veredelt zu haben. Die Triebe, welche sie da auswarf, waren fast riesenhaft und die Blüthe das Jahr darauf wunderschön. Das dritte und vierte Jahr harrte ich vergebens der Blüthe entgegen — sie zeigte sich nicht, und wohl nur aus der Ursache, weil ich im dritten Jahre von dem Strauche einige Pfropfreiser geschnitten, im vierten Jahre aber den Rath eines berühmten Gärtners befolgt hatte, welcher versicherte, man müsse, um die Moosrosen reichblühend zu haben, sie in Mitten des Sommers an den krautartigen, unverholzten Trieben zurückstützen. Nun ich bin seit der Zeit um viele Erfahrungen auf dem Gebiete der Rosenzucht reicher geworden und halte den Grundsatz fest, dass jede Moosrosenvarietät von üppigem Wuchse — um in der Gärtnersprache zu reden — sich austoben müsse, ehe an ein reichliches Blühen gedacht werden könne.

Wohl verstanden, ist hier nur von den echten meist kräftig wachsenden Moosrosen, keineswegs von deren Hybriden die Rede, und es wird einleuchten, dass Erstere nur sehr mässig oder gar nicht geschnitten werden dürfen, daher ein kurzer Schnitt nur die sparsam wachsenden Sorten treffen sollte.

Der Boden, den die Moosrose verlangt, kann nie kräftig genug gegeben werden; seichte Beete mit sandigem oder gar schottrigem Erdreich sind ihr sehr zuwider, und nur wenige Varietäten werden darin blühen, wogegen ich dem Leser nur rathen kann, einen etwas bindigeren, mit altem Kuhlager fett gemachten, warmen und mässig feuchten Gartenplatz mit sonniger beschützter Lage zur Cultur der Moosrose zu verwenden, und die Anzucht derselben lieber *wurzelecht* zu betreiben, als —

wie dies oft ein Gartenbuch dem anderen nachbetet auf mittelhohe Stämmchen der Hundsrose veredelt, erzwingen zu wollen.

Als Topfpflanze eignet sich selten eine Moosrosenvarietät ganz gut, doch kann sie auch da nicht umgangen werden.

Dem Züchter bietet diese Gruppe den Vortheil, dass Moosrosen jetzt allgemeiner in Aufnahme kommen als dies vor einigen Jahren der Fall gewesen und die von Frankreich aus nach den übrigen Theilen des Festlandes wandernden Neuheiten recht gut bezahlt werden. Da die Moosrose gegen climatische Einflüsse so ziemlich unempfindlich ist, so frage ich: warum ist innerhalb Deutschlands Gränzen noch kein Versuch gemacht worden, neue Varietäten derselben aus Samen zu gewinnen? Wohl kommen Sämlinge der Moosrose erst nach vielen Jahren zur Blüthe; allein es gibt in manchen Gärten ein Plätzchen, das einen weit geringeren Ertrag abwirft, als bei der Saat der Rose sich ergibt, und schon um der Ehre der deutschen Gartenkunst willen sollten heimatländische Gärtner diesbezüglich allen Eifer entfalten.

e) Die Moosrosen-Hybride (*R. muscosa hybrida*).

Charakter. Unterscheidbar von den eigentlichen Moosrosen sind die Varietäten dieser Gruppe (welche durchgehends als echte Hybriden, gewonnen zwischen der Moosrose und der französischen, der Bourbon- und Chineserhybriden-Rose, auch von der indischen Rose, wobei die Moosrose in der Mehrzahl als Mutter gedient haben mochte — angesprochen werden können) durch den abweichenden, ausgebreiteten, sogar hangenden Habitus, meist kräftigen Wuchs, kleinere, oft weniger gefüllte Blüthen, die nicht selten in Büscheln erscheinen und eine vielfache Farbenabweichung zeigen; durch die in der Regel glänzenden, mehr gespitzten Blätter, die geringere Bemoosung, reichlicheres und zeitigeres Blühen. Im Allgemeinen variiren sie unter einander sehr; doch sind es nicht vorzügliche Blumen, die uns den Eigensinn der echten Moosrosen, in Bezug auf Blüthenwilligkeit und Behandlung, vergessen machen. Als solche können angesehen werden: *Aixa* — *Célina* — *Delphinie* — *La Diaphane* — *Lancii* — *ferruginea* — *Malvina* — *Pompon* — *Pourpre* — *Princesse*

Adélaide — Angèle mousseuse — Baron de Wassenaër — Madame Bouton — multiflora u. dgl.

Cultur und Vermehrung. Ausser den kräftig wachsenden Sorten, die nach dem Ausdünnen nur an den Spitzen der stehengelassenen Triebe beschnitten werden dürfen, sollten die Moosrosenhybriden kurz unter dem Messer gehalten werden. Sie sind in Betreff des Bodens weniger delicat, obgleich auch bei ihnen ein kräftiges Erdreich in Anwendung kommen sollte; dagegen sagen ihnen beschütztere Standplätze und im Winter eine leichte Decke von Nadelreisig zu. Die Vermehrung geschieht wie bei den echten Moosrosen durch Wurzeltriebe, Senker und Stecklinge, welch' letztere leicht zum Anwurzeln gebracht werden.

Auch auf die Hundsrose veredelt, gedeiht die Moosrosenhybride gut, wenn man die mässig wachsenden Sorten fürwählt und jeden Herbst auf 3—4 Augen zurückschneidet; sowie diese Gruppe für die Topfcultur einige Sorten mehr als die vorstehende liefert.

Viele Varietäten dieser Gruppe bringen reichlich Samen und sind daher zur Erziehung neuer Rosenvarietäten ein nicht zu verachtender Gewinn, wobei ich — der ich aus Samen der Moosrosenhybride stets nur unbemooste einmalblühende Hybriden und gallische Rosen oder auch Centifolien erhielt — mit Recht zweifeln darf, dass man ohne Zuhilfenahme der Kreuzungsbefruchtung bei unmittelbarer Aussaat des durch Selbstbefruchtung gewonnenen Samens, von der in Rede stehenden Rose so leicht eine gute Moosrose erziehen wird! —

f) Die mehrmals blühende Moosrose, Remontantmoosrose *(R. muscosa bifera — Perpetual Moss — Mousseuse remontante).*

Charakter. Das untrüglichste Kennzeichen ist die, im Jahre wiederholt erscheinende Blüthe, welche sich einer minderen Füllung, eines wenig abwechselnden Colorits und keiner hervorragenden Grösse erfreut.

Obzwar Kelchröhre und Blumenstiele dieser, bis jetzt noch kleinen Rosengruppe, mit Moos nicht reichlich versehen sind, so unterliegt deren Abstammung — welche sich von den Moosrosen

und einer wohlberechneten Bastardirung derselben mit den indischen und Remontantrosen herleiten lässt — doch keinem Zweifel.

Uebrigens darf man diese Gruppe nicht mit der Vierjahreszeiten - Moosrose verwechseln, von der wir weiter oben sprechen werden und deren Bemoosung sich von jener der Remontantmoosrose, bei welcher echte Drüsen das Moos bilden, wesentlich unterscheidet.

Es braucht wohl keiner weiteren Auseinandersetzung, dass alle hier einbezogenen Rosen Hybriden sind.

Cultur und Vermehrung. Wie überhaupt alle Remontantrosen, so gedeiht auch die öfter blühende Moosrose hochstämmig, auf die *R. Canina* veredelt, am besten. Indessen ist auch die Heranbildung wurzelechter Exemplare — besonders für Topfcultur — nicht zu verachten, wenn denselben eine lockere, nahrhafte Erde gerichtet werden kann.

Um die Remontantmoosrose in voller Schönheit blühen zu sehen, dürfen nur die mässig wachsenden kurz geschnitten werden, und besonders ist es *Perpetuelle Mauget*, deren schwacher Wuchs einen tiefen Schnitt erfordert. Bei den kräftig wachsenden Varietäten dieser Gruppe ist ein sparsamer Schnitt angezeigt, welcher blos auf das Wegnehmen einiger Endaugen beschränkt ist. Eine schwache Winterdecke ist diesen Rosen nöthig.

Stecklinge schlagen von den Varietäten dieser Gruppe ziemlich gut an; das Beste bleibt jedoch das Aufsetzen auf die Hundsrose, wo ein reiches Blühen nicht ausbleibt.

Es wäre übrigens wünschenswerth, wenn sich die Rosenzüchter mit dieser Gruppe ernstlicher befassen wollten, denn die Varietäten derselben, als: *Alice Vibert* — *Bicolor* — *Delille* — *Général Drouot* — *Helmonde* — *Herrmann Kegel* — *Madame Edouard Ory* — *Imperatrice Eugénie* — *Madame Emilie de Girardin* — *Marie de Bourgogne* — *Michel Adenson* — *Oscar Leclerc* — *Perpetuelle Mauget* — *Ponctuée* — *Semidouble* — *Pompon perpetuelle* — *René d'Anjou* — *Raphaël* — und wenige Andere mehr, sind noch schwache Vertreter einer zu hohen Ehren berufenen Rosengruppe.

2. *Die Damascener-Rose (R. damascena Mill.).*

Specifischer Charakter.

Strauch 3—5 Fuss hoch, gedrungen, buschig, mit vielen Zweigen, kraftvoll, stachelig. Zweige üppig, stachelig, rauh, hellgrün. Stacheln ungleich, die grösseren gebogen, häufig und gedrängt, mit Borsten vermischt, oft röthlich gefärbt. Blätter gross, spät erscheinend, im Herbste abfallend, aus 5—7, seltener 9 Blättchen zusammengesetzt. Blättchen gross, meist $1\frac{1}{3}$ Zoll lang, $\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}$ Zoll breit, gewöhnlich licht- oder gelbgrün, doch auch dunkelgrün und röthlich, oval, selten ganz rund und stumpf, in der Regel kurz gespitzt, einfach gezähnt, an den Zähnen behaart, selten drüsig, oben glatt, unten haarig. Nebenblätter blattständig, drüsig, gleichförmig, den grössten Theil ihrer Länge nach angewachsen, die freien Spitzen ausgebreitet. Blattstiel haarig, drüsig, gewöhnlich unten mit kleinen krummen Stacheln besetzt, oft borstig. Deckblätter meist breit, eirund, gespitzt. Blumenstiel rauh, drüsig, unter den Deckblättern mit Stacheln besetzt, sonst borstig, langgetheilt. Kelchröhre spindelförmig, in der Regel rauh, drüsig. Kelchblätter drüsig oder haarig, getheilt, gefiedert, kürzer als die Blumenkronenblätter, aber länger als die Knospe; drei von ihnen haben gewöhnlich auseinandergebreitete lange Anhängsel; schon vor dem Aufblühen der Knospe zurückgebogen. Scheibe dick, mit Petalen besetzt. Blumen einfach oder gefüllt, meist gross, $1\frac{1}{2}$—3 Zoll breit, platt gebaut, jederzeit wohlriechend mit süssem Rosenölgeruch, von Farbe in den Nuancen zwischen Weiss, Roth und Violett variirend. Blumenkronenblätter gross, breit, oben abgerundet. Blüthenstand in der Regel büschelförmig oder in Dolden von 3 bis 20 Blumen. Blüthezeit gewöhnlich im Monate Juni, oft auch im Herbste, zuweilen den ganzen Sommer hindurch. Frucht gewöhnlich rauh, gross, hochroth oder orangeroth, lang, in der Mitte verdickt, ohne Kelchblätter. — Vaterland: Syrien.

Eingeführt im Jahre 1524 oder 1573.

Varietäten und Hybriden. Ich will versuchen, das Heer von Hybriden und Abarten der Damascener-Rose übersichtlicher zu ordnen; ob mir dies stichhältig gelingen wird, weiss ich kaum,

doch halte ich für nöthig, die Damascener-Rosen in zwei Hauptabtheilungen zu scheiden, nämlich:

A) Die einmal blühende Damascener-Rose *(Rosa Damascena, Mill).* — *Rose de Damasc.* — *Damask Rose).*

Charakter der Hauptabtheilung. Strauch 4 bis 6 Fuss hoch, buschig, mit rauhen, dornigen Trieben, flaumig-lederartigen Blättern, langgestreckter, spindelförmiger, drüsig-rauher Kelchröhre; Kelchblätter vor dem Aufblühen der Knospe zurückgeschlagen und drei von ihnen mit divergirenden langen Anhängseln versehen; Blüthezeit nur einmal im Jahre im Juni und Juli, Frucht rauh, lang, in der Mitte dick, an beiden Enden dünn, ohne Kelchblätter. — Hieher gehören die Varietäten: *Calypso*, *Léda*, *La Ville de Bruxelles*, *Madame Hardy*, *Pope*, *Semiramis*, *Tomenteaux* u. s. w.

B) Die zweimal blühende Damascener - Rose, Monatsrose, Vierjahreszeitenrose, Monatscentifolie, Kalenderrose *(R. bifera, Pers.* — *R. calendarum, Borckh.* — *R. centifolia bifera, Poir.* — *R. semperflorens Desf.).*

Charakter der Hauptabtheilung. Strauch 4 bis 6 Fuss hoch, buschig, mit zahlreichen üppigen, stachligen und borstigen Zweigen, haarigen, lichtgrünen Blättern, kurzer, kreiselförmiger, bald rauher und drüsiger, bald glatter Kelchröhre, rosenfarbenen gefüllten, wohlriechenden Blüthen von mittlerer Grösse, welche in vielblumigen Büscheln vom Mai bis in den Herbst hinein erblühen. Frucht kurz, dick, birnförmig, rauh, selten glatt, ohne Kelchblätter, von Farbe hoch- oder orangeroth.

Die Unzahl von Varietäten und Hybriden dieser Unterabtheilung der Damascener-Rose zerfallen wieder in 7 Gruppen, welche sich bald auffallend, bald wenig von einander unterscheiden. Mag auch eine Zersplitterung der Rosen nie wünschenswerth sein, so ist es doch um so unerlässlicher eine gewisse Absonderung vorzunehmen, als die Cataloge der Handelsgärtner hiernach eingetheilt sind und es dem Laien sehr schwer würde, sich aus diesem Wirrwarr von Namen herauszufinden.

a) Die Vierjahreszeiten-Rose (*R. calendarum, Borkh. — Damascena portlandica bifera — Rose de quatre Saisons — Omnium Calendarum*).

Charakter wie oben; die Originalform ist die *R. Calendarum corymbosa*, mit angenehm duftender, rosenrother, ziemlich gefüllter, über 2 Zoll breiter, tellerförmig gebauter Blume. Sie ist die beste Treibrose. Andere alte Varietäten sind: *Alba — Preval — Gracieuse de St. Cloud — Bullata — Emilie Mauger — Heraclius — Clares — Monstruous — Desespoir des Amateurs — Lodoiska Marin — Georgina — Pompon — Scarlet — Nanette de Sevirs — Tomenteux — Beauté macoud — Chyone* und andere, welche aus den Gärten, wo sie früher so hoch geachtet wurden, bereits verschollen und jetzt nur hie und da, in irgend einem Winkel des Gartens, bei einem alten Rosenfreunde zu finden sind. Die Vierjahreszeitenrose hat den nachfolgenden Gruppen Platz gemacht, welche theils unmittelbar aus Saat, theils mittelbar, durch Hybridation der Kalenderrose mit anderen Species entstanden sind.

Wir können sonach die Vierjahreszeitenrose mit vollem Rechte als Stammmutter aller jener Varietäten begrüssen, welche gewöhnlich unter dem Namen Perpetuelle oder Remontanten auftauchen.

b) Die Vierjahreszeiten-Moosrose (*Rosa damascena muscosa — Quatre saisons mousseuse*).

Charakter. Diese, von Robert zu Angers in Frankreich, im Jahre 1853 geschaffene Gruppe, schliesst Varietäten in sich, welche sich von der Remontantmoosrose fast nur dadurch unterscheiden, dass das moosige Ansehen durch Stacheln in dichter Stellung, nicht aber durch Drüsen wie bei den Centifolien-Moosrosen, gebildet wird. Die Blüthe erscheint oft in Dolden bis zu 12 Blumen, doch im Herbste bei einigen Varietäten sehr sparsam. Häufig findet man diese Rose, welche im Allgemeinen der vorhergehenden ähnlich ist, untermischt in der Gruppe der Remontantmoosrose.

Céline Briant — Duguay Throuin — Crimson — Ecarlate — Didon — Julie d'Etanges — L'Ombre — Mousseuse blanche — André Thouin — Alfred de Dalmas — Salet und einige Wenige mehr sind Glieder dieser noch schwach vertretenen Abtheilung.

c) Die mehrmals blühende Damascener-Rose, Perpetuelle, Portland-Rose (*R. portlandica Hort. — R. perpétuelle — Damask perpetual. — R. damascena perpetua*).

Charakter. Der bekannte Habitus der zweimal blühenden Damascener-Rose ist leicht wieder herauszufinden; die Zweige sind meist gerade, mit ungleichen Stacheln besetzt, die Blumen variiren jedoch mannigfaltig in Zartrosa, Rosapurpurn, Carmoisinroth, Dunkelrosenroth, Fleischfarbe, Weiss, Hellpurpur, Kirschroth; selten erscheinen sie gestreift, punctirt oder gefleckt, sind sämmtlich ungemein wohlriechend, von guter Füllung, gewöhnlich in Mittelgrösse, von schönem symmetrischen Bau und erblühen bald einzeln, bald in kleinen Büscheln oder Dolden, im Sommer und Herbst. Die Frucht ist meist birnförmig, auch länglich, im Allgemeinen aber von keiner gleichen Form und Grösse, gewöhnlich rauh.

Sonst bilden die hier inbegriffenen Varietäten dichtkronige Büsche mit reichem, schönem Blattwerk.

Zu den Perpetuellen werden gezählt die Varietäten: *Abbé de l'Epée — Armide — Belle Faber — Bernard — Casimir Delavigne — Couronne de Béranger — Duguesclin — Duchesse de Rohan — Euridicé — Ebène — George d'Amboise — Indigo — Madame de Sansal — Madame Tellier — Mogador — Nicolaus d'Assas — Odesca — Petit Negresse — Laurence de Montmorency — Requiem — Proserpine — Robert — Rosalba — Saint Fiacre — Rose et blanche — Torrida — Thiers* u. s. w.

Mehr als Unterabtheilungen der Perpetuellen, als für selbstständige Gruppen können nachfolgende betrachtet werden:

d) Die Rose von Trianon (*Rosa damascena perpetua Vibertii — Rose de Trianon*).

Charakter. Vibert's Rose von Trianon ist das Urbild dieser Gruppe, welche, und nach ihr noch mehrere sehr ähnliche Varietäten, der obengenannte verdienstvolle Züchter durch Kreuzungsbefruchtung — wahrscheinlich mit der Noisettrose — gewann und desshalb eine eigene Gruppe aufstellte. Das Hauptkennzeichen besteht darin, dass die Blätter sich gegen das Ende eines Triebes zu beinahe büschelförmig häufen, ferner die mittelgrossen oder kleinen Blüthen, welche in der Regel in kleinen Dolden, nur im Herbste mehr einzeln erscheinen und selten in anderen Fär-

bungen als Weiss, Fleischfarbe und Rosa angetroffen werden. Ferner ist es ein licht-, fast gelblichgrünes Aussehen der Zweige und Blätter, was diese Gruppe auszeichnet, sowie — besonders bei den weiss- oder fleischfarb-blühenden Sorten, welche nebenbei gesagt, oft kränkliche Blumen bringen — die grössere Empfindlichkeit gegen Kälte, als im Allgemeinen die Perpetuellen äussern. Die Füllung der stets wohlgeformten, wohlriechenden, schalenförmigen Rosen ist gut, obzwar nicht überreich, die Frucht aber klein, fast glatt, ohne Kelchblätter, kurz, eirund, roth. Einige nennenswerthe Sorten sind: *Adèle Mauzé* — *Amande Patenotte* — *Anne de Mélun* — *Anne de Bretagne* — *Antigone* — *Arielle* — *Blanche de Vibert* – *Clémence Patenotte* — *Comte Derby* — *Crillon* — *Delphine Gay* — *Duc de Devonshire* — *Georgette* — *Elisa Balcombe* — *Josephine Robert* — *La Candeur* — *Le Prince de Salm Dyck* — *Maritorne* — *Odesca* — *Olivier de Serres* — *Sappho* — *Sidonie* — *Yoland d'Aragon* u. s. w.

e) Die mehrmals blühende Hybride, Remontantrose (***Rosa hybrida bifera* — *R. hybride remontante***).

Charakter. Da alle hieher gezählten Varietäten echte Hybriden von unbestimmter Abstammung, zur Mehrzahl aber durch Kreuzungsbefruchtung zwischen der perpetuellen Damascener-Rose mit Bourbon-, Thee-, Monats-, ja sogar Noisett-Rosen entstanden sind, so wird es begreiflich, dass ein fester, allgemeiner Charakter nicht aufgestellt werden könne, und dies umsoweniger, als die Remontantrosen von einander oft weit abweichende Verschiedenheiten zeigen. Einige sind den Bourbon-, andere den indischen Rosen ähnlich, doch ist bei den meisten der Habitus und das Blattwerk der Perpetuellen vorherrschend. Die Blüthe ist elegant, meist von centifolienartiger Füllung, und erscheint bald einzeln, oft auch in Büscheln, wobei die Farben vom leuchtenden feurigen Roth und Violett bis zur zartesten Fleischfarbe und zu einem lieblichen Weiss, prangen. Fast alle sind sehr wohlriechend, von mittlerer, auch wohl riesiger Grösse, sehr selten klein, und stehen aufrecht auf starken Blumenstielen. Die Kelchröhre der Mehrzahl ist lang, trichter- oder birnförmig, doch wechselt die Gestalt derselben ungemein, und es wäre lächerlich, einen Anhaltspunct an der Form der Kelchröhre oder Frucht gewinnen zu wollen.

Die Triebe sind zumeist kräftig, dick, seltener sehr lang und dünn, in der Regel mit geraden Stacheln und Borsten bekleidet, in den wenigsten Fällen ganz glatt. Das Blatt ist aus 5—7 ziemlich grossen Blättchen zusammengesetzt, welche eine ovale oder eiförmige Gestalt, eine dunkelgrüne, oft röthliche Farbe haben, mehrfach gezähnt, bald rauh, bald glatt, mit hervortretenden Rippen versehen sind. Die Varietäten: *Adam Paul — Aubernon — Augustine Mouchelet — Archimède — Amiral Cécil — Baron Heekeren de Wassenaër — Baronne Prevost — Blanche de Portemer — Belle Angevine — Belle Jardinière — Capitaine Charpine — Colardeu — Comte de Egmont — Comte de Bourmont — Comte de Montalivet — Comte de Paris — Comtesse de Rambuteau — Docteur Marx — Duchesse de Montpensier — Duchesse de Southerland — Edward Jesse — Gerbe de Rose — Julie Dupont — La Reine — Le Lion des Combats — Louis Buonaparte — Madame Laffay — Madame Campbel d'Islay — Madame Hector Jaquin — Madame Masson — Mad. Salome Barth — Maréchal Gaspard de Valière — Mère de St. Louis — Palais de Cristal — Panaché d'Orléans — Pius IX. — Rivers — Souvenir de Lewison Gower — Triomphe de Paris — Volta — William Jesse* — mögen als Beispiele dienen.

f) Die mehrmals blühende Bourbon-Hybride (*R. hybrida bifera bourbonica*).

Charakter. In einer auffallenden Weise vereinigen sich in den Varietäten dieser Gruppe, welche eine blosse Unterabtheilung der Remontantrose ist, die Merkmale der Bourbonrose. Die Blumen, welche diese Gruppe bietet, sind in der Regel klein oder mittelgross, rosa- oder kirschroth, gut gebaut, an den Spitzen fast aller Triebe in Büscheln blühend. Der Habitus ist aufrecht, ästig, der Wuchs mässig oder schwach, das Blattwerk schön, die Füllung der Blumen reich, die Kelchröhre rund. Selten findet man die hier inbegriffenen Varietäten in einer separaten Gruppe angeführt; sie stehen meist unter den Remontantrosen. Einige gute Sorten sind: *Colonel Foisy — Apollon — Clementine Duval — Coquette de Montmorency — Duchesse de Montmorency — De Neuilly — Désirée Lancezeur — Dubourg — Elise Miellez — Ernestine de Barante — Eugénie Guinoiseau — Général Merlin*

— *Gloire de Guérin* — *La Bouquetière* — *Léonie Verger* — *Léonora* — *Louise Odier* — *Madame Oger* — *Louise Labie* — *Madame Lacroix* — *Madame Therese Appert* — *Impératrice Eugénie* — *Pauline Buonaparte* — *Pompon de St. Radegonde* u. dgl.

g) Die Rosomene-Rose (*R. hybrida bifera indica* — *Rose de Rosomène*).

Charakter. Auch diese Gruppe bildet eine Section der Remontantrosen. Die Originalform: „*Gloire de Rosomène*“ wurde von dem berühmten Züchter Vibert gezogen und andere Varietäten sind ihr nachgefolgt, welche sich sämmtlich durch ein feuriges, fast glühendes Roth auszeichnen. Obgleich der Bau der Blumen aller hieher gereihten Varietäten meistens ein vorzüglicher ist, die Farbe imponirt und der Blüthenreichthum, welcher bis in den todten Herbst hinein sich kundgibt, nur erfreuen kann; so lässt die Grösse und Füllung der Blüthen, die nicht selten in Dolden erscheinen, noch viel zu wünschen übrig. Die Form der Blume ist meist die Schalenform; die Blumenblätter sind oft dick, und das dunkle, grosse, fast meergrün überhauchte Blatt bildet einen reizenden Gegensatz zu dem Feuer und Sammt-Colorit der Blume. Oft sind die Rosomene-Rosen stachelarm, zuweilen aber sattsam mit solchen versehen, die jungen Triebe und Blätter röthlich oder braun, die Kelchröhre glatt, eirund. Wer eine Rosomene-Rosen-Varietät gesehen, wird eine zweite leicht wieder erkennen.

Ich nenne als solche: *Arthur de Sansal* — *Bossuet* — *Bréon* — *Comte d'Eu* — *Capitain John Franklin* — *Comte Bobrinsky* — *Duc d'Ily* — *Deuil de Fred. Villermoz* — *Dr. Jamain* — *Etendard de Marengo* — *Etendard des Amateurs* — *Géant des Batailles* — *Gloire de Rosomène* — *Gloire de France* — *Gustave Coraux* — *Lord Raglan* — *Madame Limars* — *Marguerite Lecureux* — *Monsieur Seringe* — *Empereur Napoleon III.* — *Ornement des Jardins* — *Prince de la Moscowa* — *Soleil d'Austerlitz* — *Souvenir de Mad. Léon Lille* — *Souvenir du petit Caporal* und Andere.

Cultur und Vermehrung. Sowohl die Damascener-Rose selbst, als auch sämmtliche, unter die vorstehenden 7 Gruppen der zweimal blühenden Damascener-Rose gereihten Varietäten,

lieben einen guten Boden, jederzeit die sonnigsten Plätze im Garten und wo möglich eine reine Luft. Im schlechten oder zu feuchten Boden blühen sie nur kümmerlich und lassen den Besitzer kaum ahnen, zu welcher Schönheit sich die Blüthen bei einer guten Lage und in einem mit verrottetem Kuhdünger oft gekräfteten Beete auszubilden vermögen.

Blickt man viele Gartenbücher durch, so findet man ausgesprochen, dass die hier inbegriffenen Sorten, ohne vom Frost zu leiden und ohne Bedeckung unsern Winter im Freien aushalten. Diese Annahme ist grundfalsch und wird gewöhnlich aus englischen oder französischen Werken abgeschrieben. Ich warne den Anfänger, besonders jenen, dessen Wohnsitz sich in den nördlichen Theilen Deutschlands befinden sollte, — ausdrücklich, sich diesem Glauben hinzugeben, denn bittere Erfahrungen haben mich vom Gegentheile belehrt! Die meisten Varietäten sind sogar gegen strengen Frost sehr empfindlich und verlangen daher einen geschützten Standort und im Winter eine Decke von Erde und Nadelreisig. Die Damascener-Rose selbst ist zwar frosthart und es halten wohl einige Sorten,' besonders aus der Gruppe der Vierjahreszeiten-Rose, der Vierjahreszeiten-Moosrose und der Perpetuellen, in den Ebenen Deutschlands, im Süden, in den meisten Gegenden Ungarns u. dgl. Orten, wo der Winter nicht mit der Wuth wie anderwärts hereintobt, zuweilen unbeschadet ohne Winterdecke 8—10° R. Kälte aus; allein besser bleibt es jedenfalls, alle Sorten ohne Ausnahme schon bei 3—4° zur Erde zu biegen und 1 Fuss hoch mit Erde zu bewerfen. Besonders sind die Rosomene-Rosen, die Varietäten der Rose von Trianon und die mehrmals blühenden Bourbon-Hybriden den Einflüssen der Kälte sehr abgeneigt und verlangen daher in dieser Beziehung alle Vorsicht, denn mag auch ein Winter ohne verderbliche Folgen vorüberziehen, so tödtet oft die Kälte des nächsten unsere Lieblinge oder wirkt wenigstens so ein, dass bei wurzelechten Exemplaren der ober der Erde befindliche Theil abfriert und kümmerliche Exemplare rückbleiben, welche blos aus der Wurzel einige blüthenlose Stengel treiben.

Alle hieher gerechneten Gruppen verlangen einen aufmerksamen Schnitt; hiebei merke man sich die allgemeine Regel: je

kräftig-treibender die Sorte ist, umsomehr muss sie ausgedünnt, allein um so weniger dürfen die zum Blühen stehen gelassenen Triebe verkürzt werden; — man nimmt ihnen blos die Endspitze — dagegen muss eine Rose umsomehr zurückgeschnitten werden, je schwächer, niedriger oder sparsamer ihr Wuchs sich zeigt, wobei ich empfehle, jede Rose, so hier einbezogen werden kann, im Herbste zu schneiden, da die im Frühjahre geschnittenen Exemplare, gegen die im Spätjahre behandelten, an Kraft und Wüchsigkeit, sowie Blüthenfülle weit zurückbleiben, und die Erddecke ohnehin jede schädliche Einwirkung des Frostes auf die Schnittstelle abhält.

Auch im Laufe des Sommers, unmittelbar nach der ersten Blüthe pflegt man alle Varietäten und Hybriden der vorberührten Gruppen — ausser es wäre die Samengewinnung im Auge — nach oben angegebener Weise zu schneiden, worauf eine Bildung so kräftiger Triebe erfolgt, dass es nicht mehr wundern kann, wenn wir so behandelte Rosen eine herrliche Blüthenfülle noch im späten Herbste entwickeln sehen. Wird von Zeit zu Zeit jeder Trieb sogleich, wie die an der Spitze befindliche Blume abgeblüht hat, ohne Rücksicht auf die anderen abgeschnitten, so wird zwar die Strauchform beeinträchtiget, allein die Blumen erscheinen in ununterbrochener Reihenfolge.

Ich selbst vermeide den Sommerschnitt ganz, weil ich der Ansicht bin, dass durch denselben und die hervorgerufene Blüthenmenge eine Ueberreizung und Entkräftung der ganzen Pflanze unvermeidlich sei.

Es ist vortheilhaft, nur kräftig wachsende Varietäten durch Stecklinge heranzuziehen, welche auch später in Bezug auf Cultur und Blüthenreichthum Nichts zu wünschen übrig lassen; dagegen gedeihen sparsam wachsende Sorten wurzelecht selten gut oder blühen doch weit dürftiger als veredelte Exemplare. Und in der That bietet jedes durch Oculation auf einen 3—6 Fuss hohen Wildstamm der *R. canina* gebildetes Kronenbäumchen einen wahrhaft zauberischen Anblick dar.

Zur Topfcultur und zum Treiben sind fast alle Sorten der vorbenannten Gruppen unbezahlbar.

Die Vermehrung der vorgenannten Rosen geschieht anstandslos durch Senker, Wurzeltriebe und Stecklinge, und es ist ein Irrthum zu glauben, dass letztere schwer anwurzeln; allerdings bilden manche Sorten eine grosse Verknorpelung, ehe sie Wurzelfasern auswerfen, allein kalt behandelt, schlägt in der Regel zwei Drittel der gemachten Stecklinge gut an, wogegen die *par force* getriebenen mir in der Regel schwarz wurden.

3. Die französische Rose, gallische Rose, officinelle Rose, Provinz-, Zucker-, Essig- oder rothe Apothekerrose (R. gallica, Linn. — R. provincialis, Willd. — R. centifolia, Miller — R. sylvatica, Gater — R. rubra, Lam. — R. holosericea, Rössig — R. belgica und R. blanda, Brot.).

Specifischer Charakter.

Strauch centifolienähnlich, locker, 2—4 Fuss hoch, zerstreut-stachelig. Zweige gerade, steif, nicht sehr stachelig. Stacheln fast gleichförmig, zu Zeiten etwas gebogen, mit Borsten untermischt. Blätter gross, lederartig-steif, aus 5 bis 7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen gross, dick, steif, rauh, zerbrechlich, elliptisch oder an der Basis herzförmig, gespitzt, oben runzlig und ungleich, blaugrün, etwas glänzend, unten matt, haarig, weisslichgrün, doppelt gezähnt mit scharfer Zähnung. Nebenblätter blattständig, bleibend, die freien Enden derselben auseinandergelegt. Blattstiel kurzhaarig, etwas stachelig. Deckblätter schmal, länglich-eiförmig, gespitzt. Blumenstiel schwach, drüsig und borstig. Kelchröhre eirund oder fast rund, schwach borstig und drüsig. Kelchblätter: Zwei ungetheilt, drei gefiedert, in eine lanzettförmige Spitze endend, zurückgebogen, drüsig. Blumen mittelgross oder gross, fast geruchlos, einfach oder halbgefüllt, lebhaft dunkelroth, in's Violette spielend. Blüthenstand. Zwei bis vier Blumen am Stiele, selten einzeln. Blüthezeit Juni und Anfang Juli. Pistille frei, behaart. Staubgefässe oft ein Theil in Blumenblätter verwandelt. Frucht eiförmig oder fast rund, roth, rauh, ohne Kelchblätter.

Vaterland: Frankreich, auch in Oesterreich.

Eingeführt im Jahre 1596.

Varietäten und Hybriden. Lassen sich in fünf genau unterscheidbare Gruppen sondern.

a) Die französische Rose (*Rosa gallica*, *Linn.* — *Rose de Provins*).

Charakter. Im Allgemeinen jener der Species, von welcher alle hier inbegriffenen Rosen wohl nur Varietäten sind. Der Habitus ähnelt sehr dem der Centifolie, doch lassen die lederartigen Blätter, die kleineren, mehr gleichen, oft röthlichen Stacheln, welche nicht so zahlreich, wie bei der Centifolie mit Drüsen gemengt sind, ferner die mindere Füllung der meist platt gebauten Blumen, keine Verwechslung zu.

Die Füllung und der Bau der Blumen ist meist sehr regelmässig und tadellos, die Farbe aber wird von keiner andern Gruppe erreicht, denn sie ist so mannigfaltig, oft mit dunklem, fast schwarzem Sammt belegt, dass man sagen könnte, es fehle nur das reine Weiss, Gelb und Blau den hierher gezählten Varietäten, welche selbst im bunten, gestreiften, gefleckten, punctirten u. dgl. Kleide prangen und nicht selten einen feurigen Reflex zeigen.

Von den zahlreichen Varietäten dieser Gruppe nenne ich nur folgende: *Adèle Heu* — *Alcime* — *Aramis* — *Boule de Nauteuil* — *Cordon bleu* — *Cuvier* — *Duchesse de Buccleugh* — *Duguesclin* — *Eblouissante de Laqueue* — *Esther* — *Feu brillante* — *Général Bertrand* — *Général Lafayette* — *Gloire de France* — *Grandissima* — *La Moscowa* — *Latour d'Auvergne* — *Mécène* — *Nero* — *New Village Maid* — *Oillet Flamand* — *Oillet Parfait* — *Perle des Panachées* — *Pierre Jaussens* — *Tricolor* — *Tricolor de Flandre* — *Village Maid* — *Wellington* — *Anacréon* — *Camayeux* — *Soeur hospitalière* — *George Vibert* — *Coerulescens marmorea* — *Le Roi des Pays-Bas* — *Pompon St. François* — *Narcisse de Salvandy* — *Ovid* — *Seguier* — *Triomphe de Düsseldorf* etc.

Cultur und Vermehrung. Es dürfte ausser der Alpenrose kaum eine der cultivirten Gruppen geben, die so hart, so anspruchlos, mit schlechtem Boden und ungeeigneter Lage so zufrieden wäre, als die gallische Rose. Diesem nach sind auch viele Varietäten derselben eine unabsehbare Reihe von Jahren hindurch ebensogut die Zierde des kleinen Bauergärtchens, als des

stolzen Rosariums eines Herrschaftsgartens gewesen, und erst in neuerer Zeit mussten sie den Remontantrosen nachstehen.

Wer auf Rosen überhaupt keine sonderliche Mühe und Pflege verwenden kann oder will, der pflanze die französische Rose, denn sie gedeiht unter gewöhnlicher Behandlung, ist die dauerhafteste aller Landrosen und leidet von der Winterkälte fast nur an den Spitzen der jungen Triebe. Selbstverständlich, je besser der Boden, desto schöner die Blüthe; allein es genügt der erste beste Gartenboden, und verabsäumt es der Pfleger nicht, sie im Herbste von den dünnen Trieben, welche sie oft sehr reichlich austreibt, auszuputzen und die stehen gebliebenen Triebe auf 4—6 Augen zu verkürzen, so hat er alles gethan, was das Wohlsein der gallischen Rose bedingt.

Zur Topfcultur und zum Treiben bieten auch die französischen Rosen ihren, obwohl schwächeren Antheil als die vorhergehende Species, und was die Vermehrung anbelangt, so schlagen Stecklinge sehr gut an, sowie Wurzeltriebe stets in reichlicher Menge bei den wurzelechten Exemplaren, älterer Beschaffenheit, erscheinen.

Kronenbäumchen können von der gallischen Rose leicht gebildet und als Unterlage *R. canina*, *R. alba*, *R. villosa* u. dgl. verwendet werden.

Viele der französischen Rosen-Varietäten tragen ungemein reichlich Samen; dieser geht leicht und gut auf und da die Sämlinge trockene Winterkälte unter schwacher Decke ungefährdet überdauern, so ist es ein Leichtes, neue Varietäten zu gewinnen.

Untergruppen der vorstehenden und im Wege der Hybridation gewonnen, sind nachfolgende:

b) Die Provence-Rose, französische Hybride (*Rosa gallica hybrida — Provence hybride — Rose de Provence*).

Charakter. Der französischen Rose sehr ähnlich und daher bei den meisten Varietäten dieser Gruppe schwer, sie von der vorgenannten und der Centifolienrose zu unterscheiden. Manche ähneln sogar den Damascener-Rosen; Holz und Blattwerk ist gras- oder gelblichgrün; die Blättchen meistens grösser und nicht so dick, als bei der vorigen Gruppe; die Stacheln oft etwas röthlich und gross; die Blumen zart lichtfarbig, weiss, fleischfarbig

und rosa, seltener in dunklen Nüancen, zuweilen gestreift, sind wohlriechend und stehen einzeln oder zu Zweien an den Spitzen der Triebe, welch' letztere die Augen nahe aneinander gerückt besitzen, und nicht so knotig wie die der gallischen Rose sind. Die Kelchröhre ist drüsig und die Frucht rund, rauh und roth gefärbt.

Der Wuchs des ästigen Strauches ist in der Regel mässig. Die inbegriffenen Varietäten sind zur Mehrzahl durch Bastardirung zwischen der gallischen und Damascener-Rose, sowie Centifolie gewonnen worden, wobei die französische Rose als Mutter diente; demnach ähneln die Varietäten mehr dieser als den Befruchtern, und unterscheiden sich auch von der Centifolien-Hybride im engeren Sinne, welche Seite 63 behandelt wurde, wobei ich nur noch bemerke, dass viele Varietäten, welche eigentlich unter den wahren Centifolien-Hybriden stehen sollten, hier Platz gefunden haben. Benannt zu werden verdienen:

Agnes Sorel — Alette — Amphytrite — Angiola — Anna Czartoriska — Aurelie Delamare — Blanchefleur — Danaë — Dubois Dessauzais — Emérance — Eulalie Lebrun — Josephine Oudin — La neige — La Sylphide — La Vestale — Mélanie Waldor — Pauline Garcia — Princesse Clémentine — Ornement de Caraffée — Venus.

Cultur und Vermehrung. Wenig abweichend von der französischen Rose, deren Ausdauer und Härte sie besitzt. Mehrere Varietäten dieser Gruppe lassen sich leicht treiben, und geben leicht zu cultivirende Topfexemplare ab. Der Schnitt ist nach allgemeinen Regeln, bald energisch, bald blos die Triebe auf 8—10 Augen verkürzend, je nach minderer oder vermehrter Wüchsigkeit der Sorte, vorzunehmen; und es können alle Provence-Hybriden eben so gut wurzelecht als hochstämmig cultivirt werden, indem Stecklinge leicht wurzeln und Veredlungen auf die Hundsrose vortreffliche Resultate liefern.

c) Die chinesische oder Bengal-Hybride (*R. gallica hybrida bengalensis — Hybride de Bengale*).

Charakter. Diese Gruppe erwuchs durch Kreuzung der französischen Rose und Centifolie mit indischen Rosen, besonders mit den Chineserrosen, wobei das Kind mehr den Charakter der ersteren als den der letzteren Species beibehalten hat. Nähere

Kennzeichen sind: die glatten, mehr oder weniger glänzenden, spät im Jahre am Strauche bleibenden Blätter, die grösseren und zahlreicheren Stacheln, die sparsamen Drüsen, die meist glatten, kräftigen oft schlanken Triebe, der üppige Wuchs, der oft hangende Habitus, eine ungleichförmige, in der Regel glatte Kelchröhre und Frucht. Die fast geruchlosen Blüthen überschreiten seltener die Mittelgrösse, sind von vorzüglicher Füllung, elegantem Bau und erblühen fast jeder Zeit in Dolden, wobei die Farben in allen Abweichungen zwischen Weiss, Roth und Violett, seltener gestreift, auch seltener in rein Weiss und nie in Gelb erscheinen.

Der Blüthenreichthum dieser Gruppe ist anerkannt.

Cultur und Vermehrung. Wenn gleich zur Mehrzahl hart, sind einige Varietäten der Bengal-Hybride z. B. *Malton*, *Général Alland* und einige andere gegen Frost sehr empfindlich und verlangen eine schützende Erddecke.

Die Chineser-Hybride braucht — mit Ausnahme einiger mässig wachsenden als *Général Alland* u. dgl., welche ein kurzes Schneiden auf 4—6 Augen verlangen — nur wenig geschnitten zu werden und besonders die vom kräftigen Wuchse und hangenden Habitus erheischen ein Zurückschneiden nur sparsam, nur an den stärksten Trieben und da auf 8—12 Augen, während die Krone gleichzeitig (und dies am passendsten im Spätherbste) tüchtig ausgedünnt werden muss.

Was die Boden- und Standortsverhältnisse berührt, so sind die Chineser-Hybriden diesbezüglich nichts weniger als delicat, indem sie auch mit minder gutem Boden vorlieb nehmen, keine gekünstelte Pflege beanspruchen, und hoch wie niedrig gezogen entsprechen.

In dieser Gruppe erscheinen Varietäten, welche die besten Trauer- und Säulenrosen bilden und es ist im Allgemeinen, Ursache des oft auftretenden hängenden Habitus, räthlich, bei Veredlungen Wildstämme von 5 — 7 Fuss Höhe zu wählen, wodurch eine Gestalt hervorgerufen wird, welche sich des Beifalles eines jeden Gartenfreundes erfreut.

Gruppen von Chineser-Hybriden sind prunkend durch Blüthenreichthum der herrlich gefärbten Blumen.

Ueber die Vermehrung enthalte ich mich vieler Worte, denn sie ist kinderleicht durch Stecklinge, Ableger und Wurzeltriebe zu bewerkstelligen. Sorten, die cultivirt zu werden verdienen, sind: *Alphonse Maille* — *Assuerus* — *Aurora* — *Beauty of Billand* — *Belle Julie* — *Brennus* — *Camuzet carnée* — *Chénédolé* — *Comtesse Platen* — *Duc de Devonshire* — *Colibri* — *Général Alland* — *Général Kleber* — *Général Lamarque* — *Gloire des Hellènes* — *La Vaquerie* — *Las Casas* — *Maréchal Mortier* — *Miralba* — *Othello* — *Plantier* — *Riégo* — *Triomphe d'Angers* — *Pourpre cendrée* — *President Pierce* — *Violet de Belgique* — *Vivid* — *Yolande fontaine* u. dgl.

d) Die Noisett-Hybride *(R. gallica hybrida Noisettiana — Hybride de Noisette).*

Charakter. Entstanden durch Kreuzungsbefruchtung zwischen der französischen und der Noisette-Rose, zeigt sie den reichdoldigen Blüthenstand der letzteren, neben dem Ansehen der Chineser-Hybride. Sie ist meist starkwüchsig, die Blüthen sind klein mit blassen Färbungen, und erscheinen, wie alle jene der vorhergehenden Gruppen, nur im Monate Juni und Juli, wobei es zu den seltenen Ausnahmen gerechnet werden muss, wenn eine von den Hybriden der gallischen Rose noch im Herbste einzelne Blumen bringt.

Die Dauer der Blüthe ist im Allgemeinen länger als die der vorstehenden Gruppe und die Frucht meist klein, oval und glatt. Hieher gehören: *Adalila* — *Adolphe* — *Alexandra Fedorowna* — *Belle de Rosny* — *Bobelina* — *Béranger* — *Bouquet blanc* — *Briséis* — *Claire d'Olban* — *Eugénie* — *Elisabeth fry* — *Fatime* — *Fidéline* — *Fleurette* — *Illustre beauté* — *La Colombe* — *La Senlisienne* — *Madaleine* — *Maria Stella* — *Nathalie Daniel* — *Parfaite* — *Pompon carmin* — *Roxellane* — *Rachel Ruisch* — *Rosalba* — *Sophie de Houdetot* — *Triomphe de Laffay* — *Ursule Deveaux.*

Cultur und Vermehrung. Nicht abweichend von jener der Chineser-Hybride.

e) Die Bourbon-Hybride (*R. gallica, hybrida bourbonica — Hybride d'Iles de Bourbon*).

Charakter. Gewonnen durch Hybridation zwischen der französischen Rose und der Bourbonrose, unterscheidet sie sich von anderen Gruppen schon durch das üppige Laubwerk, mit grossen dunklen Blättern, deren Blättchen stark, breit und abgestumpft sind. Der Habitus ist gedrungen, elegant, der Wuchs kräftig, die Blumen gross oder sehr gross, gut gefüllt und gebaut, erscheinen reichlich; die Frucht ist rund, meist glatt.

In diese Gruppe gehören einige Prachtrosen; viele andere derselben sind gleichfalls sehr schön, z. B. *Athelin — Capitaine Sisolet — Céline — Châtelain — Charles Duval — Comte Boubert — Coupe d'Hébé — Daphne — Dembrowsky — Duc Decazes — Elise Mercoeur — Great Western — La Dauphine — La Superbe — Legouvé — Lord John Russel — Paul Pernas — Richelieu — Triptolemus — Victor Hugo.*

Cultur und Vermehrung. Die Behandlung der Bourbon-Hybride weicht im Allgemeinen nicht von jener der Chineser-Hybride ab; doch verlangen viele einen kräftigen, fetten Boden, um ihre Blumen in voller Schönheit entfalten zu können. Die schwach wachsenden Sorten, z. B. *Daphne*, müssen sehr kurz geschnitten und veredelt herangezogen werden; bei den übrigen richtet sich der Schnitt je nach der Wüchsigkeit der einzelnen Sorte.

Zur Zucht in Töpfen, als auch zum Treiben sind die einbegriffenen Varietäten vorzüglich geeignet; sie entsprechen, besonders wurzelecht, den meisten Wünschen des Blumenfreundes sehr gut und lohnen durch Blüthenfülle und reizenden Bau der Blumen jede auf sie verwendete Mühe.

Mit dieser Gruppe wären die Hybriden-Unterabtheilungen der gallischen Rose beendet und es erübrigt mir nur noch, den Züchter aufmerksam zu machen, dass sowohl in der Gruppe der Chineser- als auch Noisett und Bourbon-Hybride sehr viele, reichlich Samen tragende Rosen angetroffen werden, und es mühelöhnig erscheint, sich recht viel mit der Aussaat des von den meisten Varietäten — besonders aus der Gruppe der Bourbon-Hybride — gesammelten Samens zu befassen, da wir viele Prachtrosen aus der Gruppe der

Remontanten — auf diesem Wege erzielt — in unseren Gärten haben, und es wahrscheinlich ist, dass noch weit schönere gewonnen werden können.

IX. Classe.

Zottige oder weichhaarige Rosen (Villosae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch 3—8 Fuss hoch, bald buschig, bald sperrig, oft baumartig, stachelig, meist graugrün. Wurzelschosse gerade, stachelig. Zweige aufrecht, immer bewaffnet, graugrün oder hellgrün, selten roth. Stacheln gerade oder beinahe gerade, zerstreut, selten paarweise. Blätter weich anzufühlen, meist wollig, glänzend oder matt rauh, oft düster, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen oval, oft beiderseits, zuweilen nur auf der Unterseite haarig und wollig, abweichend-, bald doppelt-, bald einfach-gezähnt. Nebenblätter klein gezähnt, mit Drüsen und Haaren an dem Saume versehen. Blattstiel oft drüsig oder haarig, jeder Zeit stachelig. Deckblätter oval, lanzettförmig, beim Einzelnstande der Blumen oft fehlend. Blumenstiel gewöhnlich kurz, stets rauh, bisweilen mit kleinen Stacheln besetzt. Kelchröhre oval oder beinahe rund, gewöhnlich rauh und drüsig, selten glatt. Kelchblätter zusammengesetzt, ungleichförmig, rückwärts geschlagen, gewöhnlich bleibend, oft lang und schmal. Scheibe gewöhnlich dick und flach, die Kehle des Kelches bildend. Blumen einfach, mittelgross, weiss oder roth, wohlriechend. Blumenkronenblätter herzförmig, oft concav. Blüthenstand bald einzeln, paarweise, oft in Büscheln. Blüthezeit einmal im Jahre, Juni und Juli. Pistille jeder Zeit gesondert und haarig. Staubgefässe zahlreich. Frucht meist rund oder eiförmig, meist mit den einwärts gebogenen Kelchblättern gekrönt, doch auch ohne diesen, in der Regel rauh und borstig, zuweilen glatt, orange-, scharlach- oder purpurroth.

Species: *R. villosa, Linn.* — *R. alba, Linn.* — *R. turbinata, Ait.* — *R. tomentosa, Smith.* — *R. Boreykiana, Bess.* — *R. terebinthacea, Bess.* — u. A.

1. Die zottige oder weichhaarige Rose, Pelz- oder Hagebuttenrose (R. villosa, Linn. — R. mollis, Smith. — R. heterophylla und pulchella, Woods. — R. pomifera, Herm.).

(Vide Taf. II.)

Specifischer Charakter.

Strauch gross, oft baumartig, meist 6—10 Fuss hoch und höher, nicht selten armstark, stachelig, düster. Zweige ganz graugrün, selten roth gezeichnet, stachelig, gerade. Stacheln gerade, hart, lang, selten etwas sichelförmig, stark, egal, mit wenig oder gar keinen Borsten untermischt. Blätter gross, grau- oder bläulichgrün, weich anzufühlen, im Sonnenschein seidenhaarig-glänzend, sonst düster, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen sehr ungleich, oval runzlig, über und über flaumig behaart, flach, beim Reiben terpentinartig wohlriechend, grob und doppelt gezähnt. Nebenblätter schmal, spitzig, graugrün, fein gezähnt, mit Drüsen gefranst. Blattstiel haarig, drüsig, mit kleinen krummen Stacheln. Deckblätter graugrün, wollig, drüsig, oval, die äusseren des vielblüthigen Standes breit, die inneren schmal, fast lanzettförmig, beide gespitzt, sonst gefaltet, oft gezackt, concav. Blumenstiel kurz, mit steifen Borsten besetzt, voll klebriger, wohlriechender Drüsen. Kelchröhre oval oder fast rund, graugrün borstig, klebrig-drüsig. Kelchblätter schmal, zusammengesetzt, sich ausbreitend, drüsig, bleibend. Scheibe erhaben, nicht dick. Blumen mittelgross, roth oder blassrosa, etwas wohlriechend, einfach. Blumenkronenblätter stets herzförmig, länger als breit, ziemlich gekerbt. Blüthenstand bald einzeln, bald zu Zweien, nicht selten in Büscheln oder Dolden von 3—12 Blumen. Blüthezeit Mai und Juni. Pistille gesondert, haarig, zuweilen kürzer als die reife Frucht. Frucht gross, oft sehr gross, dickfleischig, rund, rauh, meist borstig, mit einwärts gebogenen Kelchblättern gekrönt, purpur- oder carmoisinroth, oft mit einem grauen Reife überhaucht.

Vaterland fast das ganze Europa.

Eingeführt seit undenklichen Zeiten.

Varietäten und Hybriden. Letztere sind mir nicht bekannt, doch soll es einige geben; auch die wenigen Abarten sind selten in den Gärten zu finden. Die bemerkenswerthesten sind: *Simplex* — *Subalba* — *Pomifera* — *Sylvestris* — *flore pleno* — *resinosa* — *Sherardi* — *flore pleno variegata* — *Ismene* — *Miss Lawrence* — *duplex* — *le velus panachée* — *parvifolia* — *vulgens* und Andere. Von Vorstehenden sind einige halbgefüllt oder gefüllt; keine ist voll; die Farbe derselben ist rosaroth, nur *Miss Lawrence* ist kirschroth.

Cultur und Vermehrung. Die Varietäten verlangen einen beschützten Standort, sind jedoch sonst nicht zärtlich, nehmen im Nothfalle mit jedem Boden und mit jeder Lage vorlieb, und brauchen in der Mehrzahl der Fälle durchaus keine Winterdecke. Sie werden meist zu Strauchpartien oder Gruppen verwendet, gedeihen niedrig wie hoch gezogen, doch ist die Blüthe zu schnell vorübergehend und zu werthlos, um Kronenbäumchen formen zu wollen.

Wurzelschösslinge macht die *R. villosa* mit ihren Abarten nicht gern, daher die Vermehrung durch Senker angewendet wird. Ich selbst habe nie versucht Stecklinge zum Anwurzeln zu bringen, doch glaube ich, es müsste gelingen.

Die zottige Rose eignet sich vortrefflich andere Rosenvarietäten darauf zu veredeln, und beansprucht den vollen Fleiss des Züchters für sich, um schönere, eines Platzes im Garten würdigere Varietäten oder Hybriden zu produciren.

2. *Die weisse Rose (R. alba, Linn. — R. usitatissima, Gat.).*

Specifischer Charakter.

Strauch 4 — 10 Fuss hoch, ausgebreitet, weisslichgrün. **Zweige** stark, abstehend, grau- oder hellgrün, oft roth an einer Seite, glatt, stachelig. **Stacheln** gerade oder wenig gekrümmt, zerstreut stehend, dünn, ungleich. **Blätter** graulichblau oder meergrün, gross, aus 5 — 7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. **Blättchen** düstergrün, gross, faltig oder runzlig, eirund, meist spitzig, oben nackt, unten weichhaarig oder wollig und matt, sonst ziemlich dick, grob und einfach gezähnt. **Nebenblätter** klein, blattständig, flach, an der Spitze

verlängert und gleichsam in lange Oehrchen auslaufend, beinahe nackt, gezähnt, mit Drüsen gefranst. Blattstiel wollig, stachelig, drüsig. Deckblätter bald breit, bald schmal, gerade, wollig, haarig, drüsig, doch an der Oberseite meist kahl, sonst gezähnt, lanzett- oder eiförmig. Blumenstiel mit einigen ungleichen Borsten besetzt. Kelchröhre oval, bald borstig (und dies meist nur an der Basis), bald nackt. Kelchblätter ungleich gefiedert, lang, aussen rauh, drüsig, sich nach rückwärts schlagend, abfallend. Scheibe dick und flach. Blumen mittelgross, einfach, in der Regel weiss, doch auch blassrosa, angenehm riechend. Blumenkronenblätter concav gerändert. Blüthenstand zu Zweien, Dreien oder in Büscheln. Blüthezeit Juni. Pistille gesondert, haarig. Frucht eirund, scharlach- oder blutroth, ohne Kelchblätter.

Vaterland: Süd- und Mitteldeutschland, namentlich Oesterreich.

Eingeführt im Jahre 1597.

Varietäten und Hybriden. Diese zerfallen in zwei Gruppen, nämlich

a) Die weisse Rose (*R. alba*, *Linn.* — *Rose blanche)*.

Charakter der der Species, daher auch die Triebe oft stachellos oder armstachelig, gelblichgrün; die Blumen gefüllt, halbgefüllt oder voll, erscheinen weiss gefärbt, meist aber in der Mitte zart rosa oder gelblich angehaucht.

Einige schöne Varietäten sind folgende:

Alba carnea — *Boule de neige* — *Incarnata* — *Antoinette* — *Camellia* — *Candide* — *Céleste blanche* — *Esmeralda* — *felicité Parmentier* — *Bazard* — *Pompon carnée* — *Venus* — *Madame Le Gras* — *Lucréce* — *Ménage* — *Jeanne d'Arc* und Andere.

b) Die weisse Hybriden-Rose (*R. alba hybrida)*.

Charakter. Wenig unterschieden von vorstehender Gruppe und von jenem der Species, doch sind die Triebe weit stacheliger, das Blattwerk sehr dunkel, die Blumen grösser, nicht kugelförmig, die Farbe derselben lebhaft, oft lila, auch gefleckt und punctirt, weit öfter aber hochrosenfarben.

Der Wuchs ist mässig, die Stacheln zuweilen roth. Wahrscheinlich hat die Damascener-Rose und die Chineserhybride bei Hervorrufung vorstehender Bastardgruppe einen Antheil.

Die Varietäten: *Astrée* — *Belle Thérèse* — *Ferox* — *Henriette Campan* — *Königin von Dänemark* — *La Séduisante* — *Madame Audot* — *Madame Campan* — *Sophie de Bavière* — *Sophie de Marsilly* u. A. können unbedingt in diese Gruppe aufgenommen werden.

Cultur und Vermehrung. Die Cultur der beiden Gruppen, welche, besonders die der ersten, schon seit dem 16. Jahrhunderte practicirt worden ist, bietet so wenig Hindernisse dar, dass auch der ungeübteste Gärtner jederzeit mit leichter Mühe eine Fülle von Blumen an den weissen Rosen hervorrufen kann. Jeder Gartenboden ist geeignet, die Varietäten dieser Gruppen aufzunehmen, und da entweder jeder Schnitt unterlassen, oder nur die mässig wachsenden Sorten einem solchen unterzogen werden, so bilden sich mit der Zeit hohe Büsche, welche zu Bekleidungen von Lauben u. dgl. verwendet zu werden vermögen.

Auch die Winterdecke fällt bei Varietäten und Hybriden der weissen Rose ganz weg, denn sie sind vollkommen hart, treiben sehr früh im Jahre aus, und was die Vermehrung anbelangt, so bemerke ich, dass Stecklinge und Senker leicht Wurzeln bilden und Wurzeltriebe nicht selten die Fortpflanzung sichern.

Kronenbäumchen von 4—6 Fuss Höhe nehmen sich, unter dunkle Varietäten aus anderen Classen gepflanzt, reizend aus, sowie die weisse Rose zu Gruppen — wegen ihres Blüthenreichthums — überall vorgezogen wird.

Viele Varietäten anderer Rosen gedeihen, auf die weisse Rose veredelt, vorzüglich, wesshalb mir diese, als Unterlage benützt, nicht selten wesentliche Dienste geleistet hat. Was die Bastardirung der weissen Rose betrifft, so ist es bedauerlich, dass hiebei noch so wenig Umsicht geherrscht hat und selbe so viel als gänzlich — und dies mit grossem Unrecht — vernachlässigt erscheint. Und doch, wie viele herrliche Bastardformen liessen sich ohne Mühe in unserem Clima von der weissen Rose ziehen?! —

3. Die kreiselförmige Rose, Tapetenrose, Frankfurter-Rose (Rosa turbinata, Rit. — R. Francofurtana Ser. — R. campanulata Ehrh. — R. Francofortiana, Moench. — R. Francofurtensis, Rössig).

Specifischer Charakter.

Strauch 4—7 Fuss hoch und höher, kräftig, dick, buschig, der *R. villosa* ähnlich, oder mit dem Habitus der Damascener-Rose. Wurzelschosse und Zweige stachelig, die jungen Zweige graugrün, glatt, oft wie polirt. Stacheln bald gerade, bald gekrümmt, zerstreut stehend, von verschiedener Grösse, je älter das Holz, um so näher stehen die Stacheln beisammen. Blätter blasig-runzelig, gross, aus 5—7 Blättchen gebildet, fallen im Herbste ab. Blättchen eirund, spitzig, oben grasgrün und glatt, unten matt, zottig oder behaart, sonst runzlig, einfach und tief gezähnt. Nebenblätter blattständig, gross, ganz, wollig und etwas drüsig an den Enden. Blattstiel rauh-haarig, stachelig, drüsig. Deckblätter ungetheilt, eirund, spitzig, gross, am Rande wimperig. Blumenstiel rauh, borstig, drüsig, zweigartig. Kelchröhre stets kreiselförmig, oben sehr erweitert, unten spitzig-birnförmig zulaufend, an der Basis etwas haarig. Kelchblätter meistens ungetheilt, kürzer als die Knospe, gewöhnlich drüsig, in einen Punct zusammenstossend; oft haben drei davon Anhängsel. Scheibe den Eingang der Kelchröhre bildend, ziemlich dick. Blumen einfach, gefüllt, selbst voll, gross ($2^1/_3$ Zoll breit), hellpurpur- oder rosenroth, in's Bläuliche fallend, tellerförmig offen liegend, schwach wohlriechend, sich oft schwer und unregelmässig entfaltend. Blumenkronenblätter, besonders die der Mitte oft verschieden geformt und um die Staubgefässe herum gedreht. Blüthenstand einzeln, doch auch doldentraubig. Blüthezeit Mai, Juni und Juli. Pistille sehr viele, weit zahlreicher als bei einer andern Species, frei, zottig. Staubgefässe weder hoch noch zahlreich, oft in Blumenblätter verwandelt. Frucht kreiselförmig, roth.

Vaterland: Deutschland, besonders die Gegend um Frankfurt, daher ihr Name.

Eingeführt im Jahre 1629.

Varietäten und Hybriden. Einige der cultivirten, welche sich durch Füllung auszeichnen und in den Farben Rosenroth, Kirschroth, Fleischfarbe und Purpur auftreten, sind: *Valeria* — *Grand Pivoine* — *Belle Victorine* — *Rose Pavot* — *La belle Rosine* — *L'Ancelin* — *Aimable Eleonore* — *L'Hermance* u. Andere. Vielleicht sind die kirschrothen Varietäten Hybriden, sonst sind mir aber keine bekannt.

Cultur und Vermehrung. Die Frankfurter Rose eignet sich sehr gut zur Bekleidung von Lauben, liebt lockeren, guten Boden, hält ohne Bedeckung im Freien aus und wird durch Wurzeltriebe und Senker vermehrt. Sonst ist die Tapetenrose meist aus den Gärten verschwunden und es werden selbst die bestgefüllten Varietäten derselben selten cultivirt.

Der Schnitt darf nur mässig angewendet werden.

X. Classe.

Rost- oder Weinrosen (Rubiginosae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch ziemlich aufrecht, in der Regel niedrig, buschig, meist 3 bis 5, doch auch bis 12 Fuss hoch. Wurzelschosse gebogen, klein-stachelig, drüsig. Zweige stachelig, zuweilen borstig und drüsig. Stacheln bald gekrümmt, bald gerade, oft borstenähnlich, ungleich. Blätter dunkel, bereift jederzeit (und dies meist auf der Unterseite), drüsig, beim Reiben wohlriechend, im Herbste abfallend; Blättchen eirund oder länglichrund, drüsig mit abweichenden Einschnitten, klein, der Zahl nach von 5—7 wechselnd. Nebenblätter ausgebreitet, oft sehr klein, drüsig. Blattstiele drüsig, stachelig, haarig. Deckblätter eiförmig-spitzig, gezähnt, drüsig. Blumenstiel kurz, drüsig-klebrig, oft borstig und stachelig. Kelchröhre oval oder fast rund, rauh und drüsig-klebrig, doch auch glatt, zuweilen borstig. Kelchblätter bleibend, meist drüsig. Scheibe verdickt. Blumen einfach, blassroth, klein oder mittelgross, wohlriechend. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand in der

Regel einzeln, doch auch zu 2 — 3 oder noch mehr vereint. Blüthezeit nur einmal im Jahre, Juni und Juli. Pistille gesondert, behaart. Frucht bald rund (und dies in der Regel), bald oval, mehr oder weniger rauh, borstig, orange- oder scharlachroth, mit Kelchblättern gekrönt.

Species: *R. rubiginosa, Linn.* — *R. suaveolens, Pursh.* — *R. montana, Vill.* — *R. pulverulenta, Bieb.* — *R. uncinella, Bess.* *R. caryophyllacea, Bess.* — *R. iberica, Stev.* — *R. glutinosa, Smith.* — *R. Montezumae, Humb. u. Bonpl.* etc.

Die Rost- oder Weinrose, wohlriechende Rose (R. rubiginosa, Linn. — R. suavis, Hort. — R. eglanteria, Mill. — R. suavifolia, Lightf.).

Specifischer Charakter.

Strauch vielästig, 4 — 10 Fuss hoch, buschig, stachelig. Zweige zahlreich, stachelig, hin- und hergebogen. Stacheln zahlreich, stark, hakenförmig, zerstreut stehend, ungleich. Blätter dunkel, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, mattfärbig, im Herbste abfallend. Blättchen rund oder eirund, meist stumpf, seltener spitzig, concav, doppelt gezähnt, matt, oben nackt, dunkelgrün, runzlig oder auch weichhaarig, unten blass, haarig, mit vielen rostfärbigen schmutzigen Drüsen besetzt, die wenn man sie reibt, einen Reinetteapfel-Geruch von sich geben. Nebenblätter spitzig, am Rande gezähnt, mit Drüsen gefranst. Blattstiele drüsig, mit scharfen, krummen Stacheln besetzt. Deckblätter oval, spitzig, drüsig. Blumenstiel borstig, drüsig, kurz, dünn, Kelchröhre oval, borstig, doch auch glatt. Kelchblätter lang, schmal, drei davon sind meist gefiedert, die anderen zwei ganz, drüsig. Scheibe dick. Blumen blassrosa oder rosenfarben, klein oder mittelgross, einfach, schalenförmig, wohlriechend. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand meistens zu zweien und dreien beisammen. Blüthezeit Juni und Juli. Pistille gesondert, haarig. Frucht fast rund oder eiförmig, rauh, borstig, orangeroth, mit aufwärts stehenden Kelchblättern gekrönt.

Vaterland: Beinahe ganz Europa; auch der Kaukasus.

Eingeführt seit langen, unbestimmten Jahren.

Varietäten und Hybriden. Wildwachsende Varietäten sind: *R. rub. micrantha — umbellata — grandiflora, flexuosa — rotundifolia — sepium, inodora — aculeatissima — parvifolia — pedunculata — corymbosa — glandulosa — laevigata* und Andere. Cultivirt werden einige Varietäten, bei denen die Kreuzungsbefruchtung eingewirkt haben mochte, mit halbgefüllten oder vollen, weissen, rosen- oder purpur-, auch fleischfarbenen Blumen, als: *Semi-double — Hybrida ferox — Clementine — La Grévery — Célestial — Chinensis — Maiden's Blush — Mossy — La belle distinguée — Superbe — Zerbine — Anastasia — Poniatowski — L'Hessoise à fleurs lilas — L'Hessoise pourpre — La nouvelle Redoutée — La Perle d'Orient — Zabeth — Hessian Nikita — Alba sub-viridis — Mézèrai* und andere mehr.

Cultur und Vermehrung. Die Varietäten der Rostrose verblühen gewöhnlich sehr schnell; sie werden daher auch nicht sonderlich geschätzt und in Deutschland selten angebaut.

Zur Bekleidung der Unterseite von Lauben und Rosenmänteln, zu schönblühenden lebenden Zäunen ist die Rostrose eben so wenig zu verachten, als sie zu umfangreichen Rosengruppen verwendet werden kann. Sie ist eine jener Rosen, die dem Unkundigen, welcher andere Arten auf sie veredeln will, oft viel Verdruss bereitet; denn sie ist sehr geneigt, an der Veredlungsstelle brandig zu werden und nimmt überhaupt (ausser den indischen Rosen und der Rose von Rosomene) selten eine fremde Species gern an.

Selbstverständlich gedeiht die Rostrose fast auf jedem Standorte; sie ist vollkommen hart, gegen ungünstige Bodenverhältnisse nichts weniger als empfindlich, braucht weder Winterdecke noch sonstige Pflege, nicht einmal einen Schnitt, und dies mag erklären, warum ich rathe, durch Hybridation auf Vervollkommnung der Varietäten einzuwirken.

Die Vermehrung geschieht durch Ableger und Wurzeltriebe.

XI. Classe.

Hundsrosen (Caninae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch kraftvoll, meist ungleichförmig wachsend, 4 bis 15 Fuss hoch, stachelig. Wurzelschosse kräftig, gross, stachelig. Zweige glatt, bald mehr, bald weniger stachelig, meist hellgrün, doch auch purpurroth und braun gefärbt. Stacheln hakig, selten gerade, gewöhnlich stark, scharf, unter den Nebenblättern haufenweise, sonst zerstreut und vereinzelt, beinahe gleich. Blätter aus 5 bis 11 Blättchen zusammengesetzt, in der Regel glänzend und nackt, seltener behaart und drüsig, von Farbe bald dunkel- bald lichtgrün, oft mit Roth gerandet und bezeichnet, im Winter abfallend. Blättchen mittelgross, eirund oder fast rund, gespitzt, selten abgestumpft, einfach oder doppelt gezähnt, nicht selten runzelig, oben dunkel, unten blass. Nebenblätter blattständig, bleibend, oben breiter als an der Basis, die Spitzen auseinandergebreitet. Blattstiel glatt, rinnig, unten meist stachelig, zuweilen haarig. Deckblätter bald gross, bald klein, und dies nicht selten an einem Zweige, meist drüsig, fein gezähnt, ei- oder lanzettförmig, sonst kahl, zuweilen ganz blattähnlich. Blumenstiele in der Regel kurz, oft zweigartig, nackt oder schwach behaart, selten drüsig oder borstenhaarig. Kelchröhre meist oval oder länglichrund, nackt, glatt, glänzend, seltener etwas rund, nie platt oder borstig. Kelchblätter ungleichförmig, gefiedert, vor der Fruchtreife abfallend. Scheibe jederzeit an der Mündung des Schlundes verdickt. Blumen mittelgross, seltener gross, schalenförmig, blass- oder hochroth, einfach, wohlriechend. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand bald einzeln, bald büschelig oder doldentraubig, oft alles zugleich an einem Stocke. Blüthezeit nur einmal im Jahre, nämlich in den Monaten Juni und Juli. Pistille jederzeit gesondert, in der Regel haarig, der Zahl nach bis 60. Frucht oval oder länglichrund, nie ganz rund, meist glatt, glänzend, nackt, selten mit schwachen Borstenhaaren am Grunde besetzt, fleischig, ohne Kelchblätter, von Farbe scharlach- oder purpurroth.

Species: *Rosa canina*, *Linn.* — *R. caucasica*, *Pall.* — *R. collina, Jacq.* — *R. baltica, Roth.* — *R. saxatilis*, *Stev.* — *R. rubrifolia*, *Vill.* — *R. sericea, Lindley.*

Von den vorstehenden, meist nur in botanischen Gärten vorfindigen Species verdient eine nähere Beleuchtung:

Die Hundsrose, *gemeine Heckenrose (R. canina*, *Linn.* — *R. dumalis*, *Bechst.* — *R. andegavensis*, *Bat.* — *R. glauca*, *Lois.* — *R. nitens*, *Mer.* — *R. teneriffensis, Donn.* — *R. surculosa. Woods* — *R. sarmentacea, Woods* — *R. nuda, Woods* — *R. arvensis, Shrank.).*

Specifischer Charakter.

Strauch kräftig, ungleich wachsend, ausgebreitet, 6 bis 15 Fuss hoch. Zweige glatt, hellgrün glänzend, borstenlos, weitstachelig. Wurzelschosse hoch, stark, gerade, stachelig. Stacheln stark, hakig, gross, in der Jugend roth, im Alter holzbraun, fast egal und meist einzeln stehend. Blätter ziemlich gross, glänzend- und frischgrün, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen oval oder länglichrund, ohne Haare, Drüsen und Borsten, daher oben und unten glatt, ebenso am Rande; mehr oder weniger dunkelgrün und glänzend, gespitzt, bald gleich, bald ungleich gezähnt. Nebenblätter gross, lanzettförmig, zur Hälfte oder zwei Drittel ihrer Länge nach unten eingerollt, fein gezähnt, sparsam am Rande mehr gegen die Spitze zu drüsig, die Spitzen von einander abstehend. Blattstiel stark, glatt; in der Rinne, knapp zwischen den Nebenblättern, ungemein fein behaart; auf der Unterseite, meist dort, wo die Blättchen befestigt sind, krumme scharfe Stacheln tragend. Deckblätter bald blattähnlich mit auffallend breiten und grossen Nebenblättern; bald echt, und dann die von Aussen den Blumenstand einhüllenden eiförmig, gross, breit, spitz, an den Spitzen ungleich und fein gezähnt, am Rande gegen die Spitze zu sparsam drüsig; an der Basis nach unten eingeschlagen; die von innen zwischen den Blüthenstielen befindlichen Deckblätter klein, lanzett- oder auch eiförmig, seltener mittelgross, gegen die Spitze sehr fein gezähnt und daselbst am Rande schwach drüsig. Blumenstiel kurz, glatt, sehr selten (und dies nur unweit des

Entstehungspunctes) fein behaart. Kelchröhre oval, glatt, nackt. Kelchblätter ungleichförmig, gefiedert, abfallend, nackt, länger als die Knospe, zur Blüthezeit ausgebreitet, später zurückgeschlagen. Scheibe erhaben, verdickt. Blumen einfach, rosenroth oder blassroth, wohlriechend, mittelgross, schaalenförmig. Blumenkronenblätter herzförmig. Blüthenstand wechselnd; bald einzeln, bald zu zweien, in der Regel aber in Büscheln bis zu 9 Blüthen. Blüthezeit nur einmal im Jahre u. z. in den Monaten Juni und Juli. Pistille in der Regel behaart, zuweilen (und dies im Süden) kahl, ein Köpfchen bildend. Frucht oval oder länglichrund, dickfleischig, scharlachroth, glänzend, ohne Kelchblätter; enthält viel Citronensäure und ist die schmackhafteste aller Rosenfrüchte.

Vaterland: Europa und Nordasien, auch Afrika.

Eingeführt im grauen Alterthume.

Varietäten und Hybriden. Wildwachsend erscheinen nachstehende Varietäten: *R. canina aciphylla* — *obtusifolia* — *pilosiuscula* — *microcarpa* — *ambigua* — *rubiflora* — *dumetorum* — *fosteri* — *caesia* und andere mehr; einige in Gärten gezogene und cultivirte Abarten sind: *La petite Duchesse* — *Emmeline (Hybride)* — *La Quitterie* — *L'Agathe toujours-rend* — *Le Rosier des colines à fleurs doubles* — *Scarlet-fruited Eglantine* — und wenige mehr, die sich durch gefüllte Blumen einen Gartenplatz erworben haben.

Cultur und Vermehrung. Es wäre wirklich Papierverschwendung, wenn ich über die Behandlung der Hundsrose, welche überall und in jedem Boden gedeiht, keinen Schnitt benöthiget und eine Winterdecke nicht fordert — ein Langes und Breites anführen wollte. Blos das sei gesagt, dass ihre herrlichen geraden Wurzeltriebe so gut zum Veredeln sind und fast alle Species gern annehmen.

Wo würden wir passendere Unterlagen für unsere hochstämmigen Kronenbäumchen — in welcher Form sich die sehr beliebten Remontanten so schön präsentiren und besonders gut gedeihen — hernehmen, wenn wir die Hundsrose nicht hätten?

Es wäre nicht unerwünscht, wenn Dieser oder Jener es auf sich nähme, die Hundsrose im Wege der Hybridation zu vervollkommnen.

XII. Classe.

Indische Rosen (Indicae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch wechselnd in Form und Grösse, meist ausgebreitet, luftig, seltener buschig; oft niedrig, von 1 bis 8 Fuss Höhe abändernd. Wurzelschosse nackt, armstachelig, gerade, nie sehr zahlreich. Zweige nackt, glänzend, grau, grün, oft purpurröthlich, nicht häufig, auch nicht sehr stachelig, niemals borstig, doch meist lang und gerade. Stacheln nicht sehr zahlreich, zerstreut stehend, breitgedrückt, hakig oder nur wenig gekrümmt, nie ganz gerade, röthlich oder braun. Blätter lebhaft grün, glänzend, glatt, lederartig, immergrün, aus 3—5, selten mehr Blättchen zusammengesetzt. Blättchen in Grösse und Form untereinander abweichend, gewöhnlich ist das an der Spitze des Blattstieles befindliche auffallend grösser, dagegen die zwei an der Basis stehenden kleiner als die Mittelblättchen und gegen die Nebenblätter zurückgeschlagen, regelmässig gespitzt, von Form oval, ohne Flaum, nackt, oben glänzend-grün, unten matt und meist roth gefärbt, oder in der Jugend auch ganz roth, schwach, einfach, höchst selten doppelt gezähnt. Nebenblätter dem grösseren Theile ihrer Länge nach an den Blattstiel angewachsen. Blattstiele nackt, stark, unten stachelig, selten schwach behaart oder sparsam-drüsig. Deckblätter bleibend, ungleichförmig, am Rande oft gezähnt und drüsig, lang, ei- oder lanzettförmig. Blumenstiel fast alle (mit Ausnahme der mittelsten, dort, wo die Blüthen in Büscheln stehen) mit einem Deckblatte gestützt, bald nackt, bald drüsig oder mit Borstenhaaren schwach besetzt, mit Gelenken an den Zweigen sitzend, bald gerade, bald geneigt, bald schwach, bald stark, oft verzweigt. Kelchröhre fast in allen Formen auftretend, meist umgekehrt, eirund, doch auch platt-kugelig, in der Regel nackt und glatt, meist klein. Kelchblätter der Zahl nach von 4—5 wechselnd, zurückgebogen, abfallend, bald einfach, bald mit Anhängseln, nackt oder nur die Spitzen drüsig und gezähnt. Scheibe dick. Blumen rosaroth, weiss, gelblich oder tief carmoisinroth, einfach oder gefüllt (dies

selbst im Urzustande), zuweilen geruchlos oder schwach wohlriechend, zuweilen sehr stark duftend. Blumenkronenblätter der Zahl nach bei einfach blühenden Species bald 4, bald 5, herzförmig. Blüthenstand mannigfaltig, zuweilen einsam, in der Regel in kleinen Büscheln, oft auch reichdoldig. Blüthezeit vom März bis November, oft auch das ganze Jahr hindurch. Pistille jederzeit gesondert, 6—100, die Ovarien in der Mitte der Kelchröhre gestielt. Staubgefässe zahlreich, lang, oft in Blumenblätter verwandelt. Frucht in allen Formen erscheinend, ohne Kelchblätter, glänzend, scharlachroth, meist klein, seltener gross.

Species: *R. indica, Linn. — R. chinensis, Jacq. — R. Lawrenceana, Sweet. — R. Thea, Hort. — R. longifolia, Willd.*

1. Die indische Rose, immerblühende oder bengalische Rose, blassrothe Chineser- oder Monatsrose (R. indica, Linn. — R. acthales, Waitz. — R. bengalensis, Pers. — R. indica semperflorens, Ser. — R. semperflorens, Roess. und Hort.).

Specifischer Charakter.

Strauch stark, kräftig, 4—8 Fuss hoch, lebhaft glänzend. Zweige lang, lichtgrün, gerade, im Alter grau, armstachelig. Stacheln zerstreut stehend, gross, braunroth, nicht sehr zahlreich, der Länge nach breit gedrückt, egal-hakig, an der Basis breiter, zuweilen fast gerade. Blätter glänzend, lebhaft grün, oft in der Jugend röthlich oder purpurn, aus 3—5 Blättchen zusammengesetzt, immergrün. Blättchen eirund oder elliptisch-lanzettlich, 1 ¼ Zoll lang, ¾ Zoll breit, lederartig, dick, auf der Oberseite glänzend, unten blässer, jung oft purpur- oder bräunlich-purpurroth, regelmässig gespitzt, ohne Flaum, ungleich gross, das Spitzblatt am grössten, das erste zunächst den Nebenblättern stehende Paar kleiner als die übrigen und gegen die Nebenblätter zurückgeschlagen; alle meist einfach-, nicht sehr tief gezähnt. Nebenblätter blattständig, bleibend, rinnenförmig, gezähnt, oft mit Drüsen gefranst und roth gefärbt. Blattstiel rinnig, sonst kahl oder schwach mit Drüsen besetzt, rückwärts mit einigen sehr kleinen Stacheln bewaffnet. Deckblätter schmal, oft

lang, lanzettförmig, nicht selten mit Drüsen gefranst, gezähnt, röthlich gefärbt. Blumenstiel drüsenborstig, zuweilen glatt, sonst gerade. Kelchröhre meist klein, eiförmig, doch auch in verschiedenen anderen Formen, glatt, zuweilen an der Basis drüsenhaarig. Blumen blassroth, gewöhnlich halbgefüllt, geruchlos oder schwach wohlriechend, klein oder mittelgross, aufrechtstehend. Blüthenstand meist rispenständig. Blüthezeit fast das ganze Jahr hindurch. Pistille frei. Staubgefässe oft in Blumenblätter verwandelt. Frucht sehr mancherlei, oft an demselben Strauche, doch niemals platt oder gedrückt.

Vaterland: China.

Eingeführt im Jahre 1780 durch einen gewissen Ker aus Canton in den kön. Garten von Kew bei London. Im Jahre 1800 zuerst nach Paris gebracht.

Varietäten und Hybriden. Beide sind ungemein zahlreich, und es erscheint durch die Nothwendigkeit geboten, sämmtliche Spielarten und Bastardformen in nachstehende 6 Gruppen zusammenzudrängen:

a) Die Monatsrose, immerblühende oder Bengalrose (*R. indica semperflorens*, *Ser.* — *R. bengalensis*, *Pers.* — *R. semperflorens*, *Curt.*, *Roess.* und *Hort.*).

Charakter (vide den specifischen Charakter). Durch wechselweise Befruchtung mit der Thee-, Chineser-, Noisett- und Bourbonrose hat sich der Charakter der meisten Varietäten bereits verwischt; besonders auffallend tritt bei vielen Sorten eine unzweifelhafte Aehnlichkeit mit der Theerose auf, die sich schon durch eine gelbliche Farbe der Blumen kundgibt. Einige nennenswerthe Spielarten sind: *A cinq couleurs* — *Anteros* — *Archiduc Charles* — *Boisnard* — *Clara* — *Comble de gloire* — *Darius* — *Douglas* — *Fenelon du Luxembourg* — *General Soyez* — *Joseph Deschiens* — *La Modeste* — *La Superbe* — *Madame Breon* — *Madame Bureau* — *Rubens* — *Tancredi* — *Virginale* — *Virginie* etc.

b) Die indische Blutrose (*R. indica cruenta*, *Red.*).

Charakter. Sie ist in allen Theilen grösser als die gewöhnliche Monatsrose und fast stachellos; die Blätter sind unterseits roth, die grossen Blumen purpurroth, nickend.

Von ihr sind noch keine Varietäten und Hybriden gezogen worden.

c) Die indische Nelkenrose (*R. indica caryophyllea*, *Red.*).

Charakter. Mit grossen dünnen Blättern und fast rispenständigen Blumen, deren Kronblätter kappenförmig einwärtsgebogen sind.

Auch von dieser Normalvarietät wurden keine Abarten gezogen.

d) Die indische niedrige Rose (*R. indica humilis*, *Ser.* — *R. ind. pumila*, *Red.*).

Charakter. Strauch niedrig und stachelig. Blättchen lanzettförmig, sehr klein. Blumen purpurröthlich.

Uebrigens darf die in Rede stehende Abart der Normalform nicht mit der Lawrence-Rose verwechselt werden.

Varietäten und Hybriden von ihr mangeln.

e) Die Bourbonrose (*R. indica bourbonica*, *Hort.* — *Rosier des îles de Bourbon*).

Charakter. Strauch sehr ähnlich der Monatsrose, allein durch meist dünnere, biegsamere, gelenkere, stacheligere Aeste unterschieden; doch haben viele Varietäten einen weit kräftigeren Wuchs und starke, markige und drüsige Zweige. Die Höhe überschreitet selten 4 Fuss. Stacheln gerade, an der Spitze der Aeste häufig, werden dann abwärts immer seltener, bei den Abarten kurz, stark, an der Spitze gekrümmt, mit breiter Basis. Blätter aus 3—7 Blättchen zusammengesetzt. Blättchen kaum 1 Zoll lang, $^3/_4$ Zoll breit, dick, eirund ordinär gespitzt, grob gezähnt, in der Jugend gelbgrün, im Alter blaugrün, oben nicht glänzend und unten rauh. Einige Abarten haben grosse Blättchen, andere ganz gerundete und glänzende. Nebenblätter blattständig, gezähnt, zugespitzt, meistens drüsig. Blattstiel drüsig, rückwärts mit kleinen Dornen besetzt. Deckblätter lanzettförmig. Blumenstiel kurz, mit Dornenborsten umgeben. Kelchröhre rund, kurz und dick. Kelchblätter meistens gefiedert, zur Zeit der Blüthe weniger zurückgeschlagen als die der Monatsrose. Blumen bei 2 Zoll breit, gefüllt, kugelig gebaut, glänzend rosenroth, schwach riechend. Blumenkronenblätter geschlos-

sen. Blüthenstand einzeln, doch auch öfters zu zwei und drei am Stiele. Blüthezeit vom Frühjahre bis Herbst. Pistille gesondert. Frucht rund oder birnförmig, glatt oder schwach drüsenborstig am Grunde, ohne Kelchblätter, hochroth.

Vaterland: die Insel Bourbon.

Eingeführt durch Breon im Jahre 1817 auf der Insel Bourbon und nach Paris im Jahre 1819 gesendet.

Varietäten und Hybriden: Die Varietäten und Hybriden der Bourbonrose — welche ungewissen Ursprunges, wahrscheinlich aber eine Hybride zwischen der Vierjahreszeitenrose und der *R. indica* ist und auf der Insel Bourbon unter verschiedenen Sorten in einer Rosenhecke gefunden wurde — sind zahlreich und weichen von der oben beschriebenen Stammform, welche wahrscheinlich die *Dubreuil* ist, meist um so bedeutender ab, als letztere zur Mehrzahl mit der Thee-, Chineser- und Noisettrose hybridisirt worden ist und dadurch Varietäten zum Vorschein gekommen sind, welche sich bald zu der einen, bald zu der anderen Form hinneigen und Blumen in allen Farben und Grössen mit dichter Füllung und lebendigem Wohlgeruch, welche bald einzeln, bald in Büscheln an der Spitze kräftiger Triebe erscheinen — darbringen. Unter den vielen schönen Sorten sind bemerkenswerth: *Anne Beluze* — *Adelaide Bougère* — *Augustine Lelieur* — *Bouquet de flore* — *Célimène* — *Cérès* — *Caprice* — *Charles Martel* — *Comice de Seine et Marne* — *Docteur Lepestre* — *Duc de Chartres* — *Duchesse de Thuringe* — *Dupetit-Thouars* — *Edouard Desfosses* — *General Hoche* — *Eulalie de la Falconière* — *Ferdinand Deppe* — *Gloire de Paris* — *Hermosa* — *La Quintine* — *Lewison Gower* — *Madame Angeline* — *Madame Schmitt* — *Mandarin Chinois* — *Madame Desprez* — *Margat jeune* — *Marianne* — *Omer Pacha* — *Paul Joseph* — *Pierre de St. Cyr* — *Premices des Charpennes* — *Proserpine* — *Paxton* — *Reine des Iles de Bourbon* — *Souchet* — *Souvenir de Désiré* — *Souvenir de Dumont d'Urville* — *Souvenir de la Malmaison* und viele Andere, die sich durch Blüthenreichthum während der Sommer- und Herbstmonate und andere Vorzüge der Gunst des Rosenfreundes im hohen Grade erfreuen.

f) Die Noisettrose (*R. indica Noisettiana, Ser. — R. Noisettiana, Red. — R. paniculata, Hort. — Rosier de Noisette).*

Charakter. Strauch kräftig, 3—8 Fuss hoch, armstachelig, lebhaft grün. Zweige stark, markig, nackt, wenig stachelig, lichtgrün, fast alle blühend. Wurzelschosse kräftig, gerade. Stacheln stark gekrümmt, rothbraun, hart, selten gerade, zerstreut stehend. Blätter gross, glänzend, aus 3—9 Blättchen zusammengesetzt, immergrün. Blättchen zwei Zoll lang, über 1/3 Zoll breit, eirund, gespitzt, oben glänzend, unten matt-graugrün, scharf doch einfach gezahnt, mit einwärts gebogenem Rande, sonst nackt. Nebenblätter blattständig, bleibend, klein, spitzig, einfach gezähnt, drüsig. Blattstiel mit kaum sichtbaren Borstenhaaren oder Drüsen besetzt, rückwärts oft bis zum Ende des Blattes mit kleinen krummen Stacheln besetzt. Deckblätter klein, schmal, lanzettförmig, an den Spitzen drüsig, oft hinfällig. Blumenstiel dünn, haarig oder borstenhaarig, selten nackt, zu mehreren beisammen. Kelchröhre klein, länglich-eirund, meist glatt, zuweilen mit kurzen Borstenhaaren schwach besetzt. Kelchblätter: zwei davon sind getheilt, drei mit kleinen Anhängseln, spitzig, am Rande mit wenig Drüsen, schon vor dem Aufblühen der Knospe zurückgebogen, abfallend. Blumen zahlreich, klein oder mittelgross (etwas über 1 Zoll breit), bald einfach, bald mehr oder weniger — nie ganz — gefüllt, locker gebaut, weiss, in der Mitte fleischfarben, stark wohlriechend. Blumenkronenblätter die äusseren ganz, die inneren an den Spitzen oft wie ausgeschnitten. Blüthenstand in sehr reichen Rispen, meist von 3—20, zuweilen sogar bis 200 Blumen. Blüthezeit gewöhnlich vom Juni bis tief in den Spätherbst hinein, nicht selten erst im Spätsommer. Pistille gesondert, hervorstehend, haarig oder kahl mit rothen Narben. Frucht klein, nackt, orangeroth, länglich-eirund, ohne Kelchblätter.

Vaterland: Nordamerika.

Eingeführt durch Philipp Noisette, nachdem er sie durch künstliche Befruchtung zwischen der *R. moschata* und einer indischen Rose, und nachheriger Samenaussaat gewonnen und seinem Bruder Louis Noisette gewidmet hatte, welch' letzterer sie im Jahre 1817 in Europa's Gärten einführte.

Varietäten und Hybriden. Obgleich deren viele vorhanden, so hat man doch mit ihnen den Krebsgang eingeschlagen, indem viele Varietäten schon mehr der Theerose ähneln, was durch übereilte und gedankenlose Kreuzungen erzielt wurde. Die neugezogenen Varietäten obiger Stammform, welche wahrscheinlich keine andere als die Noisette: *Carnea*, *vulgo Communis* ist, unterscheiden sich oft wesentlich durch Schwachwüchsigkeit, Blüthenarmuth (es gibt Noisetten, die ihre Blumen einzeln bringen), durch mannigfaltige Farbentöne in Reinweiss, Gelblich *), Rosenroth, Dunkelroth, Violett, sowie durch Streifung in diesen Farben, durch gelbliche Narben, oft durch kletternden Habitus, schwächeren oder stärkeren Geruch, dichtere Füllung, Grösse und Bau der Blumen, sowie endlich nicht selten durch Weichlichkeit. Die hervorragendsten der echten Noisetten sind: *Aimée Vibert* — *Aine* — *Boulogne* — *Corymbosa* — *Camellia* — *Jeanne d'Arc* — *Isis* — *Madame Deslongchamps* — *Miss Glegg* — *Pumila alba* — *Triomphe de la Duchère*. — Von den durch Kreuzung mit der Theerose gewonnenen treten hervor: *Chromatella* — *Clara Wendel* — *Desprez* — *Euphrosine* — *Fellemberg* — *Fleur du jeune âge* — *Lamarque* — *Le Pactole* — *Miss Siddons* — *Ophinie* — *Marie Chargé* — *Similor* — *Solfatare* — *Vitellina*.

Cultur und Vermehrung. Es gibt keine Varietät der indischen Rose, welche ohne entsprechenden Schutz unsern rauhen Winter im Freien aushalten würde, ja manche Sorte ist gegen Kälte ungemein empfindlich. Allerdings halten Bourbon- und Noisettrosen, welche überhaupt die härtesten unter den indischen Rosen sind, 6—8 Grad, die übrigen Gruppen der indischen Rose

*) Mir (und sicherlich auch keinem Anderen) ist es nie gelungen, im Wege der Saamenaussaat von einer weissen oder blassrothen Varietät — ohne vorhergegangene Kreuzung mit gelbblühenden Varietäten aus anderen Gruppen — unmittelbar gelbe oder gelblich blühende Sämlinge zu ziehen. Es kann sonach auch die *Chromatella*, *Solfatare* und andere gelb blühende Sorten, trotz eines kräftigen Wuchses um so weniger zu den echten Noisetten gezählt werden, als schon die Grösse und der Stand der Blumen eine auffällige Abweichung von dem Noisettrosen-Charakter zeigt, und es fast bis zur Evidenz erwiesen ist, dass bei der Hervorbringung gelber Noisettrosen die Theerose *flavescens* als Befruchter mitgewirkt hat.

nur 4 — 6 Grad Kälte aus, jeden Falles ist es aber gerathen, schon beim Eintritte von 2 — 3 Grad Kälte alle zärtlicheren Sorten vor den Einwirkungen des Frostes zu bewahren.

Das erprobteste, kostenloseste und am leichtesten anzubringende Deckmaterial bleibt unstreitig eine reine, lockere düngerlose Gartenerde, welche man in einer angemessenen Höhe (nie unter 1 Fuss) über den Rosenstock aufschüttet, indem der ganze Strauch zuvor entblättert, allenfalls auch beschnitten worden ist.

Viele Rosengärtner halten das Verschneiden der weichen Rosen, zu denen die indischen gehören, im Herbst nicht für gut, befürchtend, der Frost werde in die Schnittwunden eindringen, oder das gelinde Herbstwetter die Rose zum Austreiben und daher zum Verschwenden ihrer Kraft nöthigen. Ich habe beides geprüft und sowohl diese wie jene Annahme als ungegründet befunden, vorausgesetzt, dass nur mit lockerer, nicht aber mit compacter lehmiger Erde, welch letztere die Nässe zu lange anhält, und unter welcher sonach die Rosen sehr leicht in feuchten Gärten ausfrieren, gedeckt und die Decke nicht zu früh, sondern erst dann angebracht wird, wenn sich schon die Frühfröste anzumelden beginnen. Wahr ist es freilich, dass mit dem Eintritte des Frühjahres derlei im Herbst beschnittene Rosen unter der Winterdecke ausgetrieben gefunden werden, allein was schadet dies? Und, so muss ich alle ängstlichen Gärtner fragen, finden wir die weichen Rosen, bei denen man es vermieden hat, sie im Herbste zu beschneiden, etwa im Frühjahre nie ausgetrieben?

Man schneide also im Herbste herzhaft darauf los, benütze zugleich die abgeschnittenen Zweige als Stecklinge oder zum Behufe der Weiterveredlung, und man wird sich hierüber nicht zu beklagen haben.

Am besten bleibt es freilich, die indischen Rosen in Töpfen zu ziehen und da ihnen Wärme im Winter sehr nachtheilig ist, sie bei höchstens 3 Grad Wärme in einem staubfreien Zimmer, in einem gut gegen Frost bewahrten Mistbeetkasten oder im Glashause zu durchwintern, sie aber im Winterquartiere sehr sparsam, wo möglich gar nicht zu begiessen und im Frühjahre erst nach Verlauf der stärkeren Nachtfröste, etwa Anfangs Mai in's Freie zu bringen, wo sie entweder ausgetopft und in Garten-

beete gepflanzt oder auf halbschattige Stellagen gestellt werden können.

Die indischen Rosen sind sämmtlich (mit Ausnahme einiger üppig wachsenden Bourbon- und kletternden Noisett-Rosen) zur Topfcultur vorzüglich geeignet, doch müssen sie dann eine kräftige Erde, bestehend aus $^1/_3$ alter Mistbeeterde, $^1/_3$ Laub- und $^1/_3$ Rasenerde von einem schwarzgründigen Wiesengrunde, nebst hinlänglicher Menge Sand, erhalten, und mit Bedachtnahme auf guten Wasserabzug eingepflanzt werden.

Im freien Lande sind die indischen Rosen in Betreff des Bodens nicht sehr wählerisch, wenn er nur nicht zu fest, zu mager oder gar zu nass ist, doch ist der Standort nicht gleichgiltig, indem alle, ohne Ausnahme, sonnige Plätze, eine beschützte Lage und die kletternden Noisetten, als: *Chromatella*, *Solfatare*, *Desper* u. A. eine nach Süden gelegene Mauer verlangen.

Zum Treiben sind die indischen Rosen gleichfalls sehr geeignet und es kann dies eben so wohl im Zimmer als im Mistbeete und Glashause vor sich gehen, wozu man die Monate vom November bis Ende März benützt.

Anfangs bekommen die vorher beschnittenen Treibrosen nur 10 Grad, später aber 12—15 Grad Wärme, welche nach Ausbildung der Knospen wieder auf 10—12 Grad herabgesetzt wird. Bei mässigem Giessen, fleissigem Bespritzen und sonstiger sorglicher Behandlung blühen die indischen Rosen binnen 6 — 8 Wochen, nachdem sie zum Treiben eingestellt worden sind.

Die unter *a* bis incl. *e* aufgeführten Gruppen verlangen, wenn sie reichlich blühen sollen, einen kurzen Schnitt (auf 3—4 Augen) und können zum Behufe einer grösseren Blüthenfolge nach jedem Verblühen energisch unter dem Messer gehalten werden. Hievon machen einige kräftig wachsenden Sorten der Gruppe *e* und die meisten der hochgehenden Noisettrosen eine Ausnahme, da selbe ein mässigeres Schneiden (etwa auf 8—10 Augen) erfordern, als im Allgemeinen die Varietäten der indischen Rose es bedingen.

Wenn es nun schon ausgemacht ist, dass die hieher gezählten Rosen wurzelecht und niedrig gezogen sehr gut gedeihen und

reichlich blühen, so sprechen Tausende von Thatsachen dafür, dass die Spielarten der indischen Rose im freien Lande, auf hochstämmige Wildlinge der *R. canina*, *villosa*, *centifolia*, allenfalls auch der *R. Alpina* veredelt, weit vollkommenere Blumen, in fast ununterbrochener Folge bringen. Auch in Töpfen können Hochstämme gebildet werden und ich ziehe dann unbedingt die Centifolie, seltener die Boursault-Rose, als Unterlage, jeder anderen vor.

Wer eine indische Rose wurzelecht, eine zweite derselben Sorte hochveredelt daneben stehend, blühen sieht, wird staunen müssen, welcher Abstand sich da ergibt; ja es ist der Fall vorgekommen, dass bewährte Rosenzüchter die gewöhnliche Monatsrose nicht wieder erkannten, weil ich sie im Freien auf einen üppigen, hohen Wildstamm aufgesetzt und so zu monströser Blüthe gebracht hatte.

Was die Vermehrung der hier eingeschalteten Gruppen betrifft, so ist dem Anfänger schon bekannt, dass sich sämmtliche indische Rosen ungemein leicht durch Stecklinge und dies fast das ganze Jahr hindurch, vermehren lassen; es ist daher selbst begreiflich, dass Ableger gleichfalls sehr schnell anwurzeln und Wurzeltriebe sich bald zu vollkommenen Exemplaren ausbauen. Uebrigens geschieht die Fortpflanzung auch durch Zerreissen des ganzen Stockes im Frühjahre oder Herbste, sowie durch Wurzelstecklinge.

Dem Züchter habe ich nur noch zuzurufen: Hier ist ein reiches lohnendes Feld zu mannigfaltigen Versuchen!

2. Die chinesische Rose, hochrothe Chineser-Rose (R. chinensis, Jacq. — R. semperflorens, Curt. — R. indica, Linn. — R. indica sinensis oder chinensis, Roess. — R. semperflorens, Lindl. — R. bengalensis, Pers. — R. diversifolia, Vent. — R. indica, Red.).

Specifischer Charakter

Strauch klein (1, höchstens 3 Fuss hoch), niedrig, ausgebreitet. Zweige schlank, dünn, zahlreich, bald grün, bald (und dies meist in der Jugend) purpurröthlich oder rothbraun, mit sehr wenigen Stacheln besetzt, sehr arm an Drüsen. Stacheln sparsam, zerstreut stehend, plattgedrückt, klein, hakenförmig, braun.

Blätter glänzend, oft purpurröthlich, besonders in der Jugend; meist aus 3, seltener 5 Blättchen zusammengesetzt, immergrün. Blättchen oval-lanzettförmig, klein (höchstens 1 Zoll lang und $1/_2$ Zoll breit), dünn, eben, einfach und tief gezähnt, oben dunkelgrün-glänzend, unten matt, meist röthlich und dies in der Jugend, auch oberhalb an den Spitzen. Die beiden untersten Blättchen sind viel kleiner als die mittleren und das Endblättchen auffallend grösser als die übrigen. Nebenblätter blattständig, klein, flach, drüsig, und leicht behaart, röthlich. Blattstiel nackt, zuweilen drüsig, mit kleinen krummen Stacheln besetzt. Deckblätter oft fehlend oder klein, lanzettförmig, gezähnt, mit Drüsen besetzt. Blumenstiel sehr lang, dünn, einsam, meist glatt und röthlich, oft auch drüsig. Kelchröhre halbkugelig, oder plattrund, nackt. Kelchblätter schmal, lang, oben oft gefiedert, mit einigen spitzigen Zähnen, zurückgebogen, abfallend. Scheibe dick, kugelförmig. Blumen klein oder mittelgross, kaum $1/_3$ Zoll breit, einfach oder halbgefüllt, leicht kugelig gebaut, sammetartig, hochcarmoisinroth gefärbt, fast geruchlos. Blumenkronenblätter weiss genagelt. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit März bis November, oft das ganze Jahr hindurch. Pistille frei. Eierchen 5. Frucht halbkugelförmig oder ganz kugelig, oben wie eingedrückt, nackt, scharlachroth, ohne Kelchblätter.

Vaterland: China.

Eingeführt im Jahre 1789.

Varietäten und Hybriden. Mehrere, obgleich nicht sehr zahlreich; die hervorragendsten sind: *Abbé Mioland* — *Alba* — *Alcine* — *Belle Emilie* — *Carmin d'Yebles* — *Duchesse de Parma* — *Duchess of Kent* — *Eugène Beauharnais* — *Fabvier* — *Général Lawoestine* — *Henri V* — *Louis Philippe* — *Lucullus* — *Couronne des pourpres* — *Fakir* — *Madame* — *Desrougé* — *Sanguinea* — *Pompon parfait* — u. dgl.

Cultur und Vermehrung. Die meisten Spielarten der chinesischen Rose, welche im Allgemeinen sehr schwach gefüllt und meist carmoisinroth gefärbt sind, verlangen dieselbe Behandlung wie die Monatrose, sind jedoch weit zärtlicher, daher sei der Boden, den man ihnen gibt, kräftiger, und der Winterschutz

ein entsprechender, am besten taugt für sie Topfcultur und Durchwinterung im Glashause.

Sie eignen sich nicht gut zu Hochstämmen, desto besser aber auf halbhohe (3 Fuss) Stämmchen veredelt oder wurzelecht und sind ausgezeichnete Topfrosen, welche kurz geschnitten werden müssen. Die Vermehrung weicht nicht von jener der indischen Rosen ab.

3. Die Lawrence-Rose, Laurenzi-Röschen, indische Zwergrose (R. Lawrenceana, Sweet. — R. semperflorens minima Bot. Mag. und Sims. — Rose Liliputienne).

Specifischer Charakter.

Strauch niedrig, buschig, zwergartig, der kleinste der Rosen 6—12 Zoll, sehr selten bis 2 Fuss hoch. Zweige zahlreich, gerade, zart, dünn, stachelig. Stacheln gerade, seltener hakenförmig, lang, zerstreut, fein, roth. Blätter klein, dunkelgrün, aus 3—5 Blättchen gebildet, immergrün. Blättchen sehr klein (kaum $^1/_2$ Zoll lang, $^1/_3$ Zoll breit), eirund, scharf gespitzt, doppelt gezähnt, oben dunkelgrün, unten meistens weinhefenroth gefärbt, nackt, fest, das Spitzblättchen grösser. Nebenblätter klein, blattständig, gezähnt, spitzig, meistens drüsig. Blattstiel rauh, stachelig, drüsig. Deckblätter fehlend oder sehr klein. Blumenstiel lang, drüsenborstig, oft auch glatt. Kelchröhre klein, oval oder birnförmig, oft nackt und graugrün. Kelchblätter einfach, selten getheilt, manchmal oben an der Spitze mit Blättchen am Rande drüsig. Blumen sehr klein, fast geruchlos, halbgefüllt, purpurrosenroth. Blumenkronenblätter klein, spitzig. Blüthenstand einzeln. Blüthezeit März bis November oder das ganze Jahr hindurch. Pistille gegen 2—30, gewöhnlich hervortretend, gesondert. Frucht klein, eirund oder kugelig, nackt, ohne Kelchblätter, scharlachroth.

Vaterland: China.

Eingeführt im Jahre 1810.

Varietäten und Hybriden. Letztere fehlen gänzlich; von den Spielarten sind wenige vorhanden, z. B. *Alba — Caprice des Dames — Duc de Chartres — Gloire des Lawrencias — La*

Desirée — *La Laponne* — *La Mouche* — *Nemesis* — *Nigra* — *Retour du printemps* u. s. w.

Cultur und Vermehrung. Dieses kleine, niedliche Röschen eignet sich nur wurzelecht herangezogen und dann auch blos zur Topfcultur oder höchstens zur Einfassung kleiner Rosengruppen in Wintergärten und Conservatorien, da es gewagt wäre, die Lawrence-Rose, selbst bei guter Decke, im Freilande überwintern zu wollen. Beschnitten werden die Lawrence-Röschen tüchtig, besonders aus der Mitte heraus, sonst wie die Chineser-Rose behandelt und durch Stecklinge vermehrt.

4. *Die Theerose *) (Rosa Thea oder odorata, Hort. — R. indica, odoratissima, Sweet. und Scot. — R. indica fragrans, Red.).*

Specifischer Charakter.

Strauch niedrig, 1—3 Fuss, im Alter mit grauem Stamme, arm an Zweigen. Zweige gerade, markig, nicht sehr zahlreich, in der Jugend lichtgrün, sonst nackt, glänzend, armstachelig, mit Borsten und Drüsen nicht besetzt. Stacheln zerstreut stehend, gross, braunroth, hakenförmig. Blätter gross, lebhaft grün, glänzend, aus 3—5 Blättchen bestehend, immergrün. Blättchen gross ($1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{2}{3}$ Zoll breit, oft noch grösser), eirund, länglich gespitzt, oben lichtgrün und glänzend, unten matt und zuweilen meer- oder graugrün, dick, lederartig, einfach und scharf, doch feingezähnt, ohne Drüsen und Behaarung; ein auffallend grösseres Blättchen befindet sich an der Spitze des Blattstieles. Nebenblätter blattständig, bleibend, klein, pfriemenförmig, mit Drüsen und Haaren besetzt. Blattstiel auf der Unterseite mit einigen kleinen braunrothen gekrümmten Stacheln und

---

*) Viele Botaniker betrachten die Theerose als eine blosse Varietät der *R. indica, Linn.*, ebenso die *R. chinensis*, *Jacq.*, *R. Lawrenceana*, *Sweet.*, *R. longifolia*, *Willd.*, — allein wenn Alles das, was man bis jetzt in Bezug auf specifische Unterscheidungsmerkmale bei den Rosen angenommen hat, nicht ganz über den Haufen geworfen werden soll und wir nicht wieder zu Boitard's drei Species zurückkehren wollen, so muss die Theerose, welche sich vergleichsweise von der *R. indica* eben so sehr, wie die *R. myriacantha, De Land.* von der *R. spinosissima*, *Linn.* unterscheidet — dort stehen bleiben, wo ich sie hingestellt habe.

Drüsenborsten versehen. Deckblätter gewöhnlich abfallend, lanzettförmig, schmal, drüsig. Blumenstiel dick, doch dabei meist gebogen, gewöhnlich mit Gelenken oder Knoten, nackt, oft mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchröhre bauchig, an der Basis kugelig, glatt, graugrün. Kelchblätter lang, schmal, scharf gespitzt, einfach oder mit kleinen Anhängseln an der Basis, gewöhnlich nackt mit drüsigen oder wolligen Spitzen, zurückgebogen, abfallend. Blumen gross, gefüllt, prachtvoll, blassfleischfarbig oder blassrosa, am Grunde in's Gelbliche schimmernd, oder auch ganz schwefel- oder grüngelblich, angenehm und stark nach Thee duftend, oft kränkelnd und zur Erde gebogen. Blumenkronenblätter dick, rund, gross mit gelben Nagel. Blumenstand einzeln. Blüthezeit fast das ganze Jahr hindurch, wenigstens vom Frühjahre bis Herbst. Pistille gesondert, 15—100. Frucht rund, nackt, glatt, ohne Kelchzipfel, orangeroth.

Vaterland: Ostindien.

Eingeführt im Jahre 1810 aus China, die gelbe Varietät *(flavescens)* im Jahre 1824.

Varietäten und Hybriden. Häufig ist die Theerose zu Hybridationsversuchen verwendet worden, doch ist der specifische Charakter dann meist verwischt und in andere Gruppen übergegangen. Von den echten Theerosen nenne ich folgende schöne Spielarten: *Adam* — *Aurora* — *Bougère* — *Belle des Moulins* — *Blanche de Solleville* — *Comte de Paris* — *Canari* — *Cerise pourpre* — *Comtesse Woronzow* — *Devoniensis* — *Elise Sauvage* — *Egine* — *Gama* — *Gigantesqué* — *Gloire de Dijon* — *Goubault* — *Hamon* — *Lutescens* — *Louise de Savoie* — *Mélanie Villermoz* — *Mondor* — *Moiré* — *Niphitos* — *Odorata* — *Princesse Hélène* — *Princesse Marie* — *Safrano* — *Smith's Yellow* — *Sylène* — *Souvenir d'un ami* — *Triomphe de Luxembourg* — *Vicomtesse Decazes* und Andere.

Cultur und Vermehrung. Die Theerose eignet sich bei ihrer zarten Natur weit weniger zur Freilandcultur — wo sie nicht selten trotz vortrefflicher Schutzmittel erfriert, oder bei ungünstiger, regnerischer Sommerwitterung verkrüppelte Blumen bringt, zuweilen diese gar nicht entfaltet — als zur wurzelechten

Anzucht in Töpfen, zur Auspflanzung in die Beete der Glashäuser und zum Treiben.

In letzterer Beziehung ist die Theerose — besonders deren strotzend gefüllte (volle) Varietäten — unübertrefflich.

Die beste Methode sie zu behandeln bleibt jene, sie zeitlebens im Topfe zu halten und da mit Schonung des Wurzelballens in immer grössere Geschirre umzusetzen, wogegen ich ernstlich abrathen muss, jene Cultur zu verfolgen, wo die Theerose in ein Gartenbeet gepflanzt und im Herbste — behufs des Winterschutzes — herausgenommen zu werden pflegt, denn durch diese Behandlung leiden die Theerosen weit mehr, als wenn man sie, bei gleichzeitiger Bedeckung, den etwaigen Wintergefahren Preis gegeben hätte.

Die sonstige Behandlung ist wie jene der indischen Rose, wo ich nachzulesen bitte. Der Schnitt muss auch hier stark geführt werden; im Winterlocal darf die Wärme 1—6 Grad nicht übersteigen, und die übermässige Betheilung mit Wasser während der Wintermonate bringt langes Siechthum, oft Fäulniss der Wurzeln und schnellen Tod. Allerdings lassen sich auch Theerosen auf Hochstämmen von *R. canina, villosa, alpina* etc. veredeln, blühen dann weit reichlicher und wenn es gelingt ihnen einen warmen, geschützten Standort, etwa eine sonnige Mauer, bei gleichzeitigem lockeren nahrhaften, nicht aber feuchtem Boden — zuzuweisen, wird man Theerosen, auch wenn die äussere Kälte 10—15 Grad betragen sollte, mit einem Hügel von trockener Erde überworfen, ziemlich gut durch den Winter bringen. Topfexemplare verlangen eine sehr kräftige, fette Erde, eine halbschattige, bei in Sand eingesenkten Blumentöpfen ganz sonnige Lage und nicht zu grosse Töpfe, wenn sie reichlich blühen sollen.

Auch diese schöne Rose hat noch lange den Culminationspunct ihrer Ausbildung nicht erreicht und wird in den Händen des fähigen Züchters noch so manche gepriesene Schönheit liefern.

5. Die langblättrige Rose, indische langblättrige Rose, Mandelrose (R. longifolia, Willd. — R. persicifolia, Hort. — R. indica longifolia, Red.).

Specifischer Charakter.

Strauch fast wehrlos, 2 — 3 Fuss hoch, nicht stark. Zweige gerade, glatt, armstachelig. Stacheln wenige, zerstreut, manchmal gepaart, röthlich, hakenförmig. Blätter auffallend dem Pfirsich- oder Mandelblatt ähnlich, glänzend, immergrün. Blättchen lineal-lanzettförmig, oft 2 Zoll lang, $^1/_3$ Zoll breit, oben glatt, unten rauh scharf gespitzt, ordinär gezähnt, dunkelgrün; das Spitzblättchen ist auffallend länger als die übrigen. Nebenblätter schmal, in deutliche Spitzen auslaufend, drüsig. Blattstiele mit Drüsenborsten und einigen Stacheln besetzt. Deckblätter an jedem Stiel zwei, welche schmal und am Rande drüsig sind. Blumenstiel lang, beim Fruchtknoten oft drüsig. Kelchröhre klein, länglich-eirund, glatt. Kelchblätter ungetheilt, spitzig, spatelförmig, zuweilen mit Anhängsel, noch vor dem Aufblühen der Knospe zurückgebogen. Blumen mittelgross (1 $^1/_2$ Zoll breit), halbgefüllt oder gefüllt, schwach wohlriechend, rosenroth, mit weissen Nägeln an den Blumenkronenblättern, von keiner sonderlichen Schönheit. Blüthenstand meistens 2 — 3 Blumen beisammen. Blüthezeit fast das ganze Jahr hindurch. Pistille gesondert. Frucht klein, länglichrund, nackt, hochroth, ohne Kelchblätter.

Vaterland: China.

Eingeführt im Anfange dieses Jahrhundertes.

Varietäten und Hybriden. Man hat bisher nur eine Abart mit gefüllter Blüthe gewonnen.

Cultur und Vermehrung. Ganz gleich mit jener der indischen Rose.

Mit dieser Species wäre die Classe der indischen Rosen geschlossen; es erübrigt mir nur hinzuzufügen, dass viele Botaniker diese Classe mit der vorhergehenden, den Hundsrosen, vereinen, was mir indess nicht ganz richtig zu sein scheint. Schon der Umstand, dass die Hundsrosen einmal im Jahre, die indischen fast das ganze Jahr hindurch blühen; dass die Ersteren eine auf-

fallende Härte, Letztere eine besondere Weichlichkeit an den Tag legen; dass das Blatt der indischen Rosen, dessen Spitzblättchen jeder Zeit grösser als die übrigen ist, wesentlich von jenem der Hundsrosen abweicht; dass der Habitus und die Wüchsigkeit beider Classen weite Abstände und die Stacheln merkliche Verschiedenheiten beurkunden, lässt mich glauben, dass die hier durchgeführte Eintheilung sich mehr als jede andere der Richtigkeit nähere, und dass es besser sei, kleinere, doch naturgemässe, als grosse Classen zu bilden, deren einzelne Arten weit von einander abweichen.

XIII. Classe.

Eingriffliche Rosen (Systyleae).

Allgemeiner Charakter.

Sträucher bei flüchtiger Betrachtung den Hundsrosen ähnlich, gewöhnlich hoch (von 3 — 30 Fuss), bald kletternd, bald kriechend. Zweige lang, schlank, biegsam, peitschenförmig, gewöhnlich grün, nackt. Stacheln vereinzelt oder paarweise unter den Nebenblättern, hakenförmig, sehr selten gerade, bisweilen mit Borsten untermengt. Blätter gewöhnlich gross, aus 5—7, seltener nur aus 3—5 Blättchen zusammengesetzt, bei den meisten Arten immergrün, doch auch im Herbste fallend. Blättchen oval-lanzettförmig, zugespitzt, zuweilen auch abgestumpft, einfach gezähnt, auf beiden Seiten nackt. Nebenblätter blattständig, bleibend, klein, einfach oder mit Drüsen gewimpert, bisweilen an der Basis breit und fein gefiedert. Blattstiele an der Unterseite mit einigen krummen Stacheln besetzt, oft drüsig, bisweilen behaart. Deckblätter schmal, ei- oder lanzettförmig, zugespitzt, drüsig oder haarig, oft abfallend. Blumenstiele bisweilen wollig, bisweilen drüsig oder drüsenborstig. Kelchröhre oval, mehr oder weniger kugelförmig, zuweilen nackt, zuweilen wollig oder drüsig. Kelchblätter sehr selten einfach, meist mit den Anhängseln dreifach, drüsig oder haarig. Scheibe dick concav. Blumen in der Regel klein und weiss, seltener mittelgross, zuweilen heller oder dunkler rosenroth, oft sehr wohlriechend, einfach oder halbgefüllt. Blumenkronenblätter mehr oder minder länglich, herz-

förmig, zuweilen gerändert. Blüthenstand sehr selten einzeln, gewöhnlich in reichen Dolden oder Rispen oft bis zu 200 Blüthen vereint. Blüthezeit im Juni und Juli, einige Arten im Hochsommer beginnend und bis tief in den Winter hinein fortblühend. Pistille als besonderes Kennzeichen in eine mehr oder minder hohe Säule vereinigt, wollig oder haarig, zuweilen nackt. Staubgefässe zahlreich, oft sehr lang, gewöhnlich mit den Blumen abfallend; bisweilen auch bleibend. Frucht gewöhnlich klein, oval, auch rund, entweder orangeroth oder scharlachroth, ohne Kelchblätter.

Species: *R. systyla*, *Bat.* — *R. arvensis*, *Huds.* — *R. sempervirens*, *Linn.* — *R. multiflora*, *Thunb.* — *R. anemonaeflora*, *Lindl.* — *R. rubifolia*, *Brown.*

Hievon geniessen eine verbreitete Cultur folgende Species:

1. Die Ayrshyre-Rose, kriechende oder Feld-Rose (R. arvensis, Schrank und Huds. — R. capreolata, Neill. — R. sylvestris, Herm. — R. scandens und fusca, Moench. — R. herperhodon und serpens, Ehrh. — R. Halleri, Krok. — R. rampans, Reyne).

Specifischer Charakter.

Strauch rankend, lange Schossen treibend, 15—30 Fuss hoch, kletternd, nicht sehr arm an Stacheln. Zweige lang, biegsam, röthlich, oft blauröthlich, glatt, aber stark mit Stacheln besetzt. Stacheln fast gleich an Länge und Stärke, zerstreut stehend, kegelförmig, ziemlich stark, entweder sichelförmig oder gerade. Blätter ziemlich gross, dunkel, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen eirund, über 1 Zoll lang, $^2/_3$ Zoll breit, etwas wellenförmig, oben feinhaarig, und dunkel- oder grasgrün, unten matt oder graugrün, einfach gezähnt. Nebenblätter blattständig, bleibend. Blattstiel weichhaarig und stachelig. Deckblätter nur eines an jedem Stiele. Blumenstiel etwas borstig. Kelchröhre kugelartig, nackt. Kelchblätter ungetheilt, eiförmig, kurz aber feingespitzt, abfallend. Blumen weiss mit Gelb an der Basis, leicht wohlriechend, bei $^1/_4$ Zoll breit, einfach, anfänglich becherförmig, dann sich weit ausbreitend. Blumenkronenblätter oval, länglich, gerändert. Blüthenstand einzeln, seltener gepaart, zahl-

reich an den Zweigen der aus dem Wurzelstocke kommenden Schossen. Blüthezeit Juni und Juli. Pistille ein längliches glattes Säulchen bildend. Staubgefässe zahlreich. Frucht klein, rund oder länglichrund, scharlachroth, ohne Kelchblätter.

Vaterland: England, Schweden, Deutschland, Frankreich.

Eingeführt in England vor vielen Jahren, in Deutschlands Gärten haben erst neuerer Zeit einige Exemplare Platz gefunden.

Varietäten und Hybriden. *Alice Grey* — *Countess of Liven* — *Dundee Rambler* — *Jessica* — *Miller's Climber* — *Queen of the Belgians* — *Ruga* (Hybride) — *Feast's Pink* — *Splendens* — *Thoresbyana* — *Virginalis superbissima* und einige Andere.

Cultur und Vermehrung. »Die Ayrshyre Rose ist vollkommen hart« — so predigt man allenthalben, und doch ist dies nicht wahr, indem selbst die jungen Triebe der Stammmutter oft tief herab erfrieren, ja einige der Varietäten und Hybriden verlangen unbedingt eine Bedeckung mit Fichtenreisig oder Erde. In Bezug auf Boden nehmen fast alle Varietäten der Feldrose mit dem Geringsten, was ihnen da geboten werden kann, vorlieb; gedeihen selbst im Schatten und unter Bäumen, und eignen sich desshalb vorzüglich zur Verdeckung von Mauern, Felsenpartien, wüsten, dem Auge missliebigen Stellen, und des hängenden Habitus wegen, zu überaus schönen Trauerrosen; doch müssen sie bei Beabsichtigung der sogenannten Form auf 4—6 Fuss hohe Wildstämme der *R. canina* veredelt werden, wogegen die Anzucht der Ayrshyre-Rose zu allen anderen Zwecken nur im wurzelechten Zustande bewirkt werden sollte. Beschnitten werden alle Varietäten nur im Herbste; man nehme ohne Erbarmen alle im Spätsommer oder gar im Herbste gewachsenen unreifen Schosse weg, da diese ohnehin erfrieren würden, schneide auch die dünnen schwächlichen Triebe glatt an der Basis aus und lasse nur die ersten kräftigen Triebe vom Frühjahre her stehen, denen man noch die Spitze um einige Zoll verkürzt.

So behandelt werden die Feldrosen nicht nur gut blühen, sondern auch 14 — 16 Grad Kälte ohne Winterdecke aushalten, während bei anderweitiger Behandlung die benannte Rose selbst

oft unter der Reisigdecke von Kälte leidet, und unbedeckt nicht selten bis auf die Wurzel erfriert.

Die Vermehrung geschieht auf die leichteste Weise durch Stecklinge und Ableger, welche sich oft von selbst bilden, wenn die Ayrshyre-Rose am Boden hinkriecht.

Es wäre wünschenswerth, wenn man sich mit der Verbesserung dieser Rose angelegentlich beschäftigen wollte, denn die bis jetzt gewonnenen Varietäten und Hybriden lassen sowohl in Bezug auf Füllung als Farbenmannigfaltigkeit noch sehr viel zu wünschen übrig.

2. Die immergrüne Rose, kletternde Rose (R. sempervirens, Linn. — R. scandens, Mill. — R. balearica, Desf. — R. atrovirens, Viv. — Rosier toujours vert — Evergreen rose).

Specifischer Charakter.

Strauch kriechend oder kletternd, lange Wurzelschosse treibend, 12 — 15 Fuss hoch und höher. Zweige sehr lang, hellgrün, schwach, sehr verzweigt, an einer Seite röthlich. Stacheln schlank, dünn, oft roth, etwas gebogen oder ganz hakenförmig. Blätter aus 5 – 7 Blättchen zusammengesetzt, immergrün. Blättchen oval oder eirund-lanzettförmig, eben, einfach gezähnt, oben hellgrün, lederartig, glänzend, unten blässer, an den Blattzähnen drüsig. Nebenblätter klein, schmal, spitzig, am Rande drüsig. Blattstiel drüsig, mit Stacheln besetzt. Deckblätter klein, länglich, spitzig, drüsig. Blumenstiel meist nackt, doch auch drüsig. Kelchröhre klein, oval; nackt, glatt. Kelchblätter oval zugespitzt, einfach, drüsig, kürzer als die Blumenkrone, abfallend. Scheibe dick, kegelförmig. Blumen mittelgross, zahlreich, weiss, einfach, mit schwachem bisamartigen Wohlgeruch. Blumenkronenblätter dünn, rund. Blüthenstand in Büscheln oder Dolden beisammen stehend. Blüthezeit Juni bis August. Pistille in eine lange haarige Säule vereint. Ovarien 30. Staubgefässe 138 — 140, abfallend. Frucht (vide Taf. IV. Fig. 15) klein, rund oder länglich-rund, nackt, glänzend, ohne Kelchblätter, orangeroth.

Vaterland: Süd-Europa und Süd-Deutschland.

Eingeführt im Jahre 1629.



Varietäten und Hybriden. Von keiner grossen Menge, die vorhandenen nur schwach gefüllt und blos in den Farben Weiss und Rosa variirend. Z. B. *Adelaide d'Orléans* — *Banksiaeflora* — *Brunonii* — *Carnea grandiflora* — *Donna Maria* — *Félicité Perpetuée* — *Mélanie de Montjoie* — *Myrianthe Renoncule* — *Princesse Louise* — *Princesse Marie* — *Rampant* — *Rosea plena* — *Spectabilis.*

Cultur und Vermehrung. Hier gilt alles das, was bei der Ayrshyre-Rose gesagt worden ist und es bildet die immergrüne Rose eben so schöne Trauer- und Säulenrosenformen wie jene; doch verlangt sie eine warme sonnige Lage und einige Varietäten sorgfältige Winterdecke.

3. Die vielblumige Rose (R. multiflora, Thunb. — R. flava, Donn. — R. florida, Poir. — R. diffusa, Roxb.).

Specifischer Charakter.

Strauch stattlich, fast kletternd, 10—15 Fuss hoch und höher. Zweige dünn, biegsam, griffelförmig, oft braunroth, lang, nackt, hin- und hergebogen, zahlreich. Stacheln unter den Nebenblättern paarweise stehend, hakenförmig. Blätter ziemlich gross, aus 5—7 Blättchen zusammengesetzt, immergrün. Blättchen zwei Zoll lang, nahe zusammenstehend, fast stiellos, lanzettförmig, runzlig, oben dunkelgrün, glatt und glänzend, unten matt und filzig, auf beiden Seiten haarig. Nebenblätter blattständig, lang, gezähnt. Blattstiel feinhaarig, seidenglänzend. Deckblätter eiförmig, langgespitzt, wollig. Blumenstiel lang, wollig. Kelchröhre klein oder sehr klein, kreiselförmig oder zwischen eiförmig und kugelrund. Kelchblätter länglich-eiförmig, gespitzt, zurückgelegt, später abfallend. Blumen klein, einfach oder gefüllt, blassrosenroth oder hellrosa, halbkugelig, sehr zierlich, besonders des Abends wohlriechend. Blüthenstand in prachtvollen Endsträussen zu 20—30, oft über 100 in einer Dolde, an den Zweigen gleichsam Guirlanden bildend. Blüthezeit Mai bis Juli. Pistille 18—25, wollig, länger als die mittelsten Blumenkronenblätter, in eine Säule vereint. Frucht kreiselförmig, klein, hoch- oder hellroth, ohne Kelchblätter, glatt.

Vaterland: Japan und China.

Eingeführt durch Thunberg im Jahre 1804 nach England; im Jahre 1811 nach Frankreich durch Noisette.

Varietäten und Hybriden. Eben so arm an Zahl wie die meisten Varietäten der übrigen Kletterrosen. Zu nennen erachte ich folgende: *Alba* — *Carmin velouté* — *Coccinea* — *De la Grifferaie* — *Graulhié* — *Grevillec* — *Laure Davoust* — *Rubra* — *Russeliana* — u. dgl.

Cultur und Vermehrung. Die vielblumige Rose verlangt zu ihrem Gedeihen eine gute Winterdecke mittelst Erdaufschüttung nach vorangegangener Entblätterung und Ausschneiden der unreifen Schosse; denn die meisten hieher einbezogenen Varietäten sind sehr empfindlich gegen Frost und leiden unbedeckt schon bei 8—10 Grad Kälte.

Am besten bleibt freilich eine frostfreie Durchwinterung im Kalthause oder in einem sonstigen temperirten Raume, wo die vielblumige Rose bei 1—3 Grad durchwintert und wo möglich in den freien Grund eines Erdbeetes eingepflanzt werden sollte. Auch die in Töpfen stehenden Exemplare — welche nur dann blühen, wenn sie auf die Centifolie oder *R. villosa* oculirt worden sind, und dies dann gleich das darauf folgende Jahr nach der Veredlung thun — müssen luftig und frostfrei durchwintert werden.

Gibt man der vielblumigen Rose einen fetten Boden, so treibt sie wohl üppig aus, allein erreicht eine bedeutende Höhe ehe sie fleissig blüht, wogegen sie in einem sandigen, mageren Erdreich bald blühen wird; sie verlangt, im Freien cultivirt, eine sonnige Lage, am besten eine südliche Mauer, und man muss die langen üppigen Triebe zu $^1/_5$ ihrer Länge einstutzen, damit sich hinreichende Nebenzweige und durch diese viel Blüthenästchen bilden können.

Neben einem guten Ausdünnen ist es vortheilhaft die abgeblühten Seitenästchen auf 2—3 Augen einzustutzen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Senker, welch' beide sehr bald Wurzeln schlagen.

Auch die vielblumige Rose könnte ihres kletternden Habitus wegen gut zu Bekleidungen vieler Gegenstände als Säulen, Pfeiler, Bogengänge, Lauben u. dgl. verwendet werden, wenn sie nicht

für die meisten Gegenden Deutschlands zu zärtlich wäre; besser eignet sie sich zu Wandbekleidungen in Winter- oder Orangeriehäusern, die Hybride *Laure Davoust* auch als Trauerrose und einige andere zu Säulenrosen.

Die Verbesserung dieser Rosengruppe im Wege der Hybridation und umfassender Aussaaten erheischt volle Aufmerksamkeit und Thätigkeit des Züchters, um nicht durch übereilte Kreuzungen die Wüchsigkeit und den Blüthenreichthum dieser Gruppe abzuschwächen.

4. Die Moschusrose, Bisamrose, weisse spanische Büschelrose (R. moschata, Mill. — R. opostemma, Ehrh. — R. glandulifera, Roxb. — R. moschata, Du Roi — R. muscate.)

Specifischer Charakter.

Strauch rankend, gerade, sehr astreich, 6—12, zuweilen bis 20 Fuss hoch. Zweige lang, nackt oder spärlich drüsig, grün, stachelig, dünn, zuweilen purpurroth an den Spitzen. Stacheln zerstreut stehend, ziemlich zahlreich, stark, gekrümmt, mit breitem Schild, hart, fast gleich, braunroth. Blätter aus 5—9 Blättchen gebildet, ziemlich gross, immergrün. Blättchen oval-lanzettförmig, beinahe flach, einfach und fein gezähnt, über 1 Zoll lang, $^1/_2$ Zoll breit, oben nackt und dunkelgrün, unten matt, meergrün und rauh. Nebenblätter blattständig, bleibend, an der Spitze getheilt, drüsig, an der Unterseite haarig. Blattstiel mit kleinen, krummen Stacheln rückwärts besetzt, sonst mit kleinen gestielten Drüsen bekleidet. Deckblätter sehr schmal, concav, zurückgebogen, spitzig, etwas borstenartig, haarig, drüsig, abfallend. Blumenstiele verästet, wollig, mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchröhre klein, eirund, am Grunde mit Drüsenborsten versehen. Kelchblätter lanzettförmig, etwas länger als die Blumenkrone, lang, 2 ungetheilt, 3 gefiedert, bisweilen wollig, bald nach den Blumenkronenblättern abfallend. Scheibe dick, hoch. Blumen klein — 1 Zoll breit — rein weiss, halbgefüllt, schwach nach Bisam duftend. Blumenkronenblätter klein, die inneren oval. Blüthenstand in grossen Enddoldentrauben zu 20 bis 100 beisammen. Blüthezeit zu Ende des Sommers, von

Ende Juli oder Anfang August bis November. Pistille haarig, in eine hohe lange Säule vereint. Staubgefässe 80—85, schnell verwelkend. Frucht klein, roth, ohne Kelchblätter, nackt.

Vaterland: Nord-Africa, Südspanien, die Insel Madeira.

Eingeführt im Jahre 1596 nach England.

Varietäten und Hybriden. Von dieser schönen Rose hat man mehrere Varietäten und auch einige Hybriden gezogen, doch habe ich nicht für gut befunden, zwei gesonderte Gruppen zu bilden, da der Unterschied fast nur in der Grösse und Farbe der Blüthen zu finden ist.

Erstere, nämlich die echten Moschusrosen — zu denen die Varietäten: *Double ancienne* — *La Comtesse Plater* — *La Nantaise* — *New double* — *Princesse de Nassau* — *Rivers* und andere gehören — haben die kleinen Blüthen der Urform, und eine weisse oder gelblichweisse Färbung beibehalten, während die Hybriden, als: *Astrolabe* — *Bengale formidable* — *Clair* — *Elegans rosea* — *Madame d'Arblay* — *Queen* — *Sir John Sebright* — *The Garland* etc. meist in dunklen, sogar feurigen Farben auftreten und auch in Bezug auf Grösse der einzelnen Blüthen eine Ausnahme bilden.

Cultur und Vermehrung. Alle Varietäten und Hybriden der Bisamrose sind gegen Kälte sehr empfindlich und die wenigsten von ihnen halten an sehr warmen geschützten Stellen, in tiefen Lagen und bei starker Erddecke unsere strengen Winter im Freien aus.

Schon des Umstandes wegen, dass die Bisamrose zur Herbsteszeit am reichlichsten blüht, wodurch im Freien bei nasskalten, rauhen Herbsttagen die Blüthen verderben, ist die Freilandcultur derselben nicht räthlich, und es bleibt jeden Falles besser, die Moschusrose nur im Glashause, wo sie in ein Erdbeet gepflanzt werden sollte, oder im Topf zu ziehen; doch muss sie in letzterer Weise behandelt, auf die Centifolie oder Hundsrose veredelt werden. Noch besser gedeihen wurzelrechte Exemplare, in einem geräumigen Kübel gezogen, den man beim Eintritte des feuchten Herbstwetters in's Glashaus oder an das Zimmerfenster stellen kann.

Die Moschusrose verlangt Langschneiden und Ausdünnen, und es würde weit besser sein, sie lieber gar nicht, als wie zu kurz zu schneiden, wo dann nur blüthenlose Holztriebe zum Vorschein kommen würden.

Vermehrt wird die Bisamrose leicht durch Stecklinge, Senker und Wurzeltriebe, sowie durch Oculation auf die Hundsrose.

5. Die brombeerblättrige-, Prairie- oder Michigan-Rose (R. rubifolia, Brown. — R. fenestrata, Donn.).

Specifischer Charakter.

Strauch 6—12 Fuss hoch, mit geraden, aufwärts steigenden Wurzelschossen, aufrecht stehend, nicht rankend. Zweige roth, glatt, sparsam stachelig, gerade, kräftig. Stacheln nicht gross, zerstreut stehend, gekrümmt, röthlich, zuweilen nebenblattständig. Blätter gross, auffallend den Brombeerblättern ähnlich, auseinanderstehend, aus 5 Blättchen zusammengesetzt, im Herbste abfallend. Blättchen eirund, spitzig, gross, blaugrün, oben glänzend und glatt, unten matt und filzig, ungleich gezähnt. Nebenblätter blattständig, röthlich. Blattstiel stark, drüsig, mit einigen Stacheln besetzt. Deckblätter lang, drüsig. Blumenstiel lang, drüsig. Kelchröhre klein, kugelförmig, nackt, zuweilen mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchblätter drüsig, kurz, mit einigen Anhängseln. Blumen klein, nicht viel über 1 Zoll breit, einfach, blassroth, fast ohne Geruch. Blumenkronenblätter oben herzförmig, eingebogen. Blüthenstand oft einzeln, gewöhnlich aber zu dreien beisammen. Blüthezeit August und September. Pistille in ein längliches Säulchen verwachsen. Staubgefässe zahlreich. Frucht klein, rund, nackt, ohne Kelchblätter, roth.

Vaterland: Nordamerica.

Eingeführt im Jahre 1830.

Varietäten und Hybriden. Die in unseren Gärten cultivirten Prairierosen-Varietäten sind zur Mehrzahl Hybriden von der *R. multiflora* gewonnen, und schon durch den kletternden Habitus und den reichdoldigen Blüthenstand als solche kennbar. Zu den besten Sorten gehören: *Anna Maria* — *Beauty of the*

Prairies — Belle de Baltimore — Caradori Allan — Eva Corinna — Jane — Linnean Hall Beauty — Mrs. Hovey — Milledgeville of the Prairies — Perpetual — Président — Pride of Washington — Queen of the Prairies — Ranunculiflora — Triumphant — Virginie Lass.

Cultur und Vermehrung. Obzwar nicht ganz frosthart, so hält die Prairierose doch in vielen Gegenden ganz ohne Bedeckung oder nur unter einer leichten Reisigdecke aus. Kann man aber den Prairierosen eine Erddecke bieten, so wird die Gefahr des Erfrierens — dem besonders die noch spät im Jahre erscheinenden langen, unausgereiften Schosse sehr ausgesetzt sind — beseitiget. Wo die in Rede stehende Rose als Kletterrose zur Bekleidung von Wänden benützt wird — und hiezu eignet sie sich vortrefflich, indem sie noch spät gegen den Herbst zu Massen von Blüthen bringt und solcher Weise einen besonderen Effect verursacht — da müssen alle im Laufe des Spätsommers und Herbstes erscheinende Triebe sogleich ausgeschnitten und auf die Erzielung eines gut gereiften Holzes hingewirkt werden; sofort nehme man im Spätherbste nach einem umsichtigen Ausschneiden dünner Triebe das mässige Verkürzen der ausgereiften Hauptschosse vor, und behänge die ganze Wand, soweit die Prairierose rankt, mit Tannenreisig, welches gegen Hinwegnahme vom Wind mittelst leichter Latten befestiget wird. Hat man zugleich vermieden, die Michigan-Rose im Herbste zu begiessen, welches nur das Austreiben der Schosse befördert, so kann man versichert sein, dass eine so behandelte Rose den härtesten Winter ohne Nachtheil überstehen wird. Sonst liebt die fragliche Rose den Schnitt nicht.

Vermehrt wird die Prairie-Rose sehr leicht durch Stecklinge, welche erstaunlich schnell wurzeln, häufiger durch Ableger und Wurzeltriebe, sowie die Veredlung auf gesunde Hochstämme von *R. canina* dazu dient, hohe Gegenstände schnell umkleiden zu können.

Uebrigens kann die Veredlung nur bei Topfexemplaren empfohlen werden; am geeignetsten bleibt die wurzelechte Anzucht, und als Trauerrosen eignet sich fast nur die Varietät: *Perpetual Pink.*

Eine umsichtige Verbesserung dieser Species durch weitgreifende Kreuzungsversuche dürfte recht liebliche Neuheiten hervorlocken und so die Gruppen der Kletterrosen einen erfreulichen Zuwachs erhalten.

XIV. Classe.

Dreiblättrige oder Banks-Rosen (Trifoliatae — Banksianae).

Allgemeiner Charakter.

Strauch schlank, kletternd, rankend oder am Boden hinkriechend, oft bis 15 Fuss hoch und höher. Zweige lang, wurmförmig, grün, unbewaffnet oder nur leicht bewehrt. Stacheln meist fehlend oder sehr kleine, mit grossen gemengt, oft abfallend, bald hakenförmig, bald gerade. Blätter meist aus 3 Blättchen bestehend, immergrün und glänzend, doch zuweilen auch mit mehr Blättchen versehen und im Herbste abfallend. Blättchen klein, birnblätter- oder oval-lanzettförmig, einfach gezähnt, nackt, doch zuweilen an der Mittelrippe haarig und an der Unterseite stachelig. Nebenblätter fast freistehend, pfriemenförmig oder sehr schmal, sehr klein, gewöhnlich abfallend, oft drüsig und haarig. Blattstiele bald nackt, bald wollig oder haarig, an der Unterseite mit kleinen gekrümmten Stacheln besetzt. Deckblätter sehr klein, schmal und abfallend. Blumenstiele bald nackt, bald borstig. Kelchröhre oft halbkugelförmig, oft länglichrund, zuweilen nackt, zuweilen borstig. Kelchblätter ganz, oval, spitzig, meist steif, bisweilen mit Borsten oder Stacheln an den Endspitzen. Scheibe fleischig, meist flach. Blumen bei den meisten Arten klein, selten gross, in der Regel weiss, wohlriechend, einfach oder gefüllt. Blüthenstand selten einzeln, meist in grossen Enddoldentrauben vereint. Blüthezeit im Frühjahr, Sommer und Herbst; meist nur einmal im Jahre. Staubgefässe zahlreich, zuweilen in Blumenkronenblätter verwandelt. Pistille gesondert, oft haarig. Frucht klein, bald elliptisch, bald erbsenförmig, meist mit steifen Kelchblättern gekrönt, doch auch ohne diesen, scharlach-, orangeroth oder schwarz, bald nackt, bald stachelborstig.

Species: *R. Banksiae, Brown.* — *R. microcarpa, Lindl.* — *R. laevigata, Mich.* — *R. sinica, Act.*

Von vorstehenden Arten, die alle zarter Natur, im Handel nicht sehr verbreitet und für den Anfänger schwer zu cultiviren sind, nenne ich nur eine:

Die Banksrose (R. Banksiae, Brown. — R. Banksiana, Abel. — R. inermis, Roxb. — Rose de Banks).

Specifischer Charakter.

Strauch 8—15 Fuss hoch, zuweilen sogar 60 Fuss Höhe erklimmend, rankend, unbewehrt. Zweige dünn, dunkelgrün, Stacheln fehlend. Blätter theils aus 3 Blättchen zusammengesetzt, zuweilen gefiedert, zuweilen nur ein Blättchen vorhanden, glänzend, immergrün. Blättchen länglich-lanzettförmig, abgestumpft, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $\frac{1}{3}$ Zoll breit, oft wellenförmig, einfach gesägt, nackt (ausser an der Basis der Mittelnerven, wo sie sehr haarig sind) glänzend, grasgrün. Nebenblätter pfriemenförmig, manchmal haarig, bald abfallend. Blattstiel bald nackt, bald haarig, rückwärts mit Borsten besetzt. Deckblätter schmal, am Hauptstiele zu zweien stehend, abfallend. Blumenstiel verzweigt, nackt, dünn, ziemlich lang, am oberen Ende dicker. Kelchröhre kugelig, nackt. Kelchblätter eirund, zugespitzt, gleichförmig, ungetheilt, später abfallend. Blumen klein, nickend, kaum 1 Zoll breit, ziemlich gefüllt, rosettenartig gebaut, weiss oder nankinggelb, fein nach Himbeeren, Thee oder Veilchen duftend, im Allgemeinen gefüllten Kirschenblüthen ähnlich. Blüthenstand in Enddoldentrauben. Blüthezeit Mai bis Juli. Pistille gesondert, mit rothen Narben. Staubgefässe zur Mehrzahl in Blumenblätter umgestaltet. Frucht klein, kugelrund, schwarz, unbewaffnet, ohne Kelchblätter.

Vaterland: Ostindien, China.

Eingeführt: Die weisse im Jahre 1807 — die gelbe erst im Jahre 1827 aus dem botanischen Garten zu Calcutta nach England. Nach Frankreich wurde die weisse erst im Jahre 1817 durch Boursault eingeführt.

Cultur und Vermehrung. Die Banksrose ist sehr zarter Natur und es ermöglicht im nördlichen Deutschland nur, sie

im Orangeriehause oder im Topfe zu ziehen und bei 1 — 5° Wärme zu durchwintern, wogegen sie im südlichen Deutschland, z. B. in Botzen — wo ich sie in vielen Gärten an den Wänden der Gartengebäude gezogen und schon am 10. Mai, neben reifen Kirschen, häufig blühend fand — anstandslos ohne Winterdecke im Freien durchwintert werden kann. Auch um Pressburg herum wird sie im Freien cultivirt und an trockenen Mauern in Stroh eingebunden, mit wenig Nachtheil durch den Winter gebracht.

Ander Orten würde ich die Freiland-Cultur nicht rathen, und es bleibt das Einpflanzen in das Erdbeet eines Kalt- oder Winterhauses das Geeignetste.

Im Topfe blüht sie — wurzelecht gezogen — sehr selten, veredelt man sie aber auf schwachwüchsige Rosen, z. B. *R. centifolia*, so bringt sie nicht nur im Topfe, sondern auch im freien Grunde ihre Blüthen williger zum Vorscheine. Sie verlangt eine Dammerde, die locker und nahrhaft ist, und wird entweder gar nicht beschnitten oder gehörig ausgedünnt, an den gelassenen Schossen aber blos etwas verkürzt, welche sofort Nebenzweige treiben. Auch die Nebentriebe können im März auf einige (3—4) Augen zurückgeschnitten werden und bilden, so behandelt, hinreichend Blüthezweige.

Die Vermehrung geschieht ziemlich leicht durch Stecklinge, Senker und Wurzeltriebe. Veredelte Exemplare, durch Oculation auf die Hundsrose etc. gewonnen, treiben ungemein kräftig und gedeihen sehr gut.

Vielleicht gelingt es, die Varietäten der Banksrose, welche eben nicht sehr zahlreich sind, und die wir als kleine gefüllte Rosen in den Farben Weiss und Gelb (eine einzig in Rosa) und unter den Namen: *Alba plena* — *Atrolutea plenissima* — *Diadème* — *Jaunâter pleine* — *Lutea* — *Lutescens simplex* — *Lutescens spinosa* — *Odoratissima* — *Philadelphiflora* — *Roi des blancs* — *Rosea* — *Rose fortuné* — und *Triomphant* kennen lernten — durch zahlreiche Kreuzungsversuche mit anderen Kletterrosen zu vermehren und sonach diese Gruppe zu niegeahnter Vollkommenheit zu bringen.

II.

Hybridation, Samenbau und Rosenzucht im Freilande.

§. 1.

Begriff von Hybridation und Anwendung derselben bei dem Geschlechte der Rosen.

Was versteht man eigentlich unter Hybridation? — Diese Frage wurde sehr oft von Gartenfreunden an mich gerichtet, wesshalb ich mich bewogen sehe, den Wortbegriff festzustellen und zu erklären: wenn man eine Pflanzenart mit dem Blüthenstaube einer anderen Species befruchtet, in der Absicht, eine Zwischenpflanze zu gewinnen; so hat man die Hybridisation oder kurzweg Hybridation ausgeübt. Wir haben den Ausdruck: »Hybridität« aus dem Griechischen entlehnt, und es wird darunter nichts Anderes verstanden, als die Fortpflanzung von Thieren oder Pflanzen durch zwei Individuen, von denen sowohl Vater als Mutter einer andern Art angehört.

Das durch eine solche Vereinigung (die übrigens nur zwischen nahe verwandten Arten mit Erfolg bewerkstelligt werden kann) entstandene Kind heisst ein Bastard oder — wie es im Pflanzenreiche üblich — eine Hybride, wenn nämlich diese Mittelspecies von Eltern botanisch streng verschiedener Arten hervorgebracht wurde.

Obzwar man gemeinhin jede durch wechselseitige Befruchtung gewonnene Pflanze eine Hybride nennt, so finde ich es doch zweckmässiger, der Ansicht beizustimmen: eine Pflanze, welche durch gegenseitige Befruchtung blosser Varietäten in's Leben gerufen wurde, einfach Mischling (Mestize) zu nennen.

Würde man sonach durch künstliche Befruchtung der *Rosa berberifolia* mit der *Rosa alba* eine neue Rose erzielen, so wäre dies nach den oben gegebenen Begriffen eine unfehlbare Hybride, eine Rose jedoch, die man durch Kreuzung zweier Theerosen-Varietäten, z. B. *Silène* mit *Lutescens*, erhielte, könnte nur als ein Mischling gelten.

Man war früher der Ansicht, dass diese von zwei verschiedenen, oder besser gesagt: echten Arten — entsprossenen Hybriden unfruchtbar seien, d. h. weder deren Pollen befruchtungsfähig noch deren weiblicher Theil empfänglich sei; diese Annahme ist jedoch in neuerer Zeit gründlich widerlegt worden, wenigstens sei es zum Troste jedem Züchter gesagt, dass zwar im Thierreiche die echten Bastarde gewöhnlich unfruchtbar sind — wie wir es bei dem Maulesel deutlich wahrnehmen können — dass dies indess im vegetabilischen Reiche seltener stattfindet und Bastardpflanzen die zwischen sichergestellt verschiedenen Species entstammten, in der Erstzeit ihres Daseins zwar als nicht fortpflanzungsfähig sich erwiesen, Versuche aber, in späteren Lebensperioden des Bastardes gemacht, das Gegentheil beurkundeten.

Diese scheinbare Unfruchtbarkeit hat ihren Grund theils in einer unvollkommenen Ausbildung der weiblichen Organe, theils in dem Mangel an Pollen und es ist selbstredend, dass, entweder in Folge geeigneter Cultur oder bei Erstarkung der Hybride, diese Schwächen oder Mängel der Geschlechtstheile gründlich behoben werden können. Doch glaube man ja nicht, dass dies stets der Fall sein müsse! — Im Gegentheile finden wir häufig bei dem Bestreben der Pflanze, ihre Blüthe zu füllen, eine Monstruosität der Fortpflanzungsorgane, die nie wieder behoben werden kann.

Alle oben angeführten Thatsachen bieten, gegenüber der Rose betrachtet, Stoff zu interessanten Wahrnehmungen und Erfahrungen, von denen ich einige selbst gemachte dem geehrten Leser nicht vorenthalten will.

Bekanntlich besitzt die Rose im Urzustande blos 5 (selten 4) Blumenblätter, in welchem Zustande wir sie häufig als wildwachsend in unseren Wäldern und Hecken finden können. Durch fortgesetzte Aussaaten in verbesserten Boden, bei verschiedenen Lagen und Climaten hat sich anfänglich eine zweite Reihe der Blumenblätter dadurch gebildet, dass die Staubgefässe *(Stamina)* sich in Petalen umstalteten; wiederholte Aussaat des von der halbgefüllten Rose geernteten Samens mochte Rosen mit drei bis vierreihigen Blumen geliefert haben, und so musste nach und nach die vollständige Füllung der Rose oder die Verwandlung fast aller Staubgefässe vor sich gegangen sein, um eine volle Rose,

wie wir sie z. B. an der gewöhnlichen Centifolie sehen, zu produciren.

Sehr selten ereignet es sich, dass bei einer Rose nebst den Staubgefässen auch zugleich die Pistille sich in Blumenblätter verwandeln; in der Mehrzahl sind es daher nur die Staubgefässe, die eine solche Metamorphose zu bestehen haben, und da selbst tritt nicht selten der Fall ein, dass zwischen den Blumenblätterlagen sich ein der Verwandlung vollkommen entschlüpfter Staubbeutel verbirgt.

Hieraus ist begreiflich:

1. Dass es lächerlich sei, vollen Rosen, insoferne deren Pistille normal ausgebildet sind, die Unfruchtbarkeit zuzuschreiben, indem die Verwandlung der Staubgefässe auf die regelrechte Ausbildung der weiblichen Geschlechtstheile durchaus keinen Einfluss hat und derlei Zwitterblüthen gleichsam als Diöcisten betrachtet werden müssen, umsomehr, als es gar keinen Schwierigkeiten unterliegt, solche ihrer Staubbeutel beraubte Hermaphroditen durch künstliche Befruchtung zum Samentragen zu zwingen. Ich habe mich hievon sehr oft überzeugt, indem ich die gewöhnliche volle Centifolie mit den Pollen anderer Rosen befruchtete, wobei ich stets eine Menge guten, keimfähigen Samens erntete.

2. Ist selbst bei vollen Blüthen der Rosen — obzwar in seltenen Fällen — eine Selbstbefruchtung, sohin auch ein Samenansatz möglich, da oft ein einziges wohlerhaltenes Staubgefäss hinreichend Pollen enthält, um die weiblichen Narben zu befruchten. Wem die schöne Remontantrose: *Palais de Cristal* bekannt ist, wird zugeben: dass die Blume zu voll ist, daher auch oft verkrüppelt aufblüht; und doch hat selbe freiwillig Samen getragen! —

3. Gibt es Rosenblüthen, deren weiblicher Organismus — und meist ist dies bei den vollen Rosen wahrnehmbar — durch das Bestreben, die Pistille in Blumenblätter zu verändern, derart geschwächt ist, dass trotz allen Befruchtungs-Versuchen ein Samenansatz unterbleibt. Es sind dies gewöhnlich solche Rosen, deren Blüthe compact genannt wird, z. B. die Remontantrose *Baronne Prèvost* (synonym mit *Marquise Boccella*). — Indessen kann ich hier eine Vermuthung nicht unterdrücken: sollte diese,

durch allzuhohe Cultur entstandene Missbildung der Pistille oder Eierchen nicht durch eine entgegengesetzte Behandlung behoben werden können? Es ist bekannt, dass die Blüthen vieler Pflanzen in der Pflege vernachlässigt, sich immer mehr verschlechtern, d. h. dem Urzustande nähern; ebenso habe ich oft gesehen, wie Monatsrosenvarietäten, auf Centifolien veredelt, sehr gefüllt, wurzelecht gezogen aber fast einfach blühten; — so glaube ich, würde die Anzucht der vollen, unfruchtbaren Rosen, im wurzelechten Zustande, Anpflanzung derselben in magern Boden u. s. w. sie minder gefüllt, allein eben dadurch zur Bildung normaler Stempeln geneigt machen?

Haben wir vorstehende drei Puncte wohl aufgefasst, so wird es leicht sein, sowohl mit leeren, halb und sehr gefüllten oder vollen Rosen zu operiren. Man prüfe die Rose, mit der man zu arbeiten gedenkt, genau, und es wird ein Fehlschlagen wohl nicht so leicht zu erwarten sein.

Die nächste Frage, die den Anfänger nach Einprägung vorerklärter Grundsätze beschäftigen muss, ist unzweifelhaft die: wie verfährt man, wenn man hybridisiren will, und welche Handgriffe sind hiebei zu beobachten?

Unbestritten gibt es wohl nichts Einfacheres als die Vornahme der künstlichen Befruchtung, in der Absicht, Bastarde zu erzeugen; ist die Rose, von welcher man Samen erwartet — die Mutterrose oder Mutterblüthe — durch eine gelungene Füllung von Natur aus aller ihrer Staubgefässe beraubt, so erwarte man einfach den Moment des vollständigen Aufblühens. Beobachtet man nun die Pistille genau, etwa durch ein Vergrösserungsglas oder beim vollen Sonnenschein, so wird leicht bemerkbar, wie die Narben eine klebrige Flüssigkeit absondern, und dies ist der geeignetste Augenblick zum Auftragen des Samenstaubes — Pollen — auf die Narben.

Zu diesem Behufe nimmt man einen feinen trockenen Malerpinsel, begibt sich, nachdem Feuchtigkeit und Thau vertrocknet, etwa gegen die neunte Morgenstunde, zu jener Rose mit der man zu hybridisiren gedenkt — die also gleichsam die männliche Blüthe der Diocisten vorstellt, welche daher selbstredend entweder nur eine leer, halb oder wenig gefüllt blühende sein kann —

und fasst den reifen, blosliegenden Pollen dadurch auf die Spitze des Pinsels, dass man mehrere Male sanft über die aufgeplatzten Staubbeutel hinwegstreicht.

Gegen die Mittagsstunde wird nicht selten bei leeren oder halbgefüllten, sonach mit Samenstaub überreich versehenen Rosen ein Theil desselben auf den Grund der Blumenkrone herabfallen, und es ist dann sehr bequem solchen ausgefallenen Pollen mit dem Haarpinsel aufzufassen.

Solcher Weise in den Besitz einer ziemlichen Quantität vollkommen ausgereiften Blüthenstaubes, kann es keinem Anstande unterliegen sofort zur künstlichen Befruchtung zu schreiten, indem man anfangs ganz leicht die Narben der Mutterblüthe mit dem Pinsel berührt oder betupft, oder auch den Pinsel in einer wagrechten Stellung etwas ober die Narben bringt, und durch mehrmaliges Zurück- und Aufwärtsbiegen die Haare krümmt, welche dann, da sie elastisch sind — beim Zurückschnellen allen aufgesparten Blüthenstaub auf die klebrige Narbe schleudern.

Beide Methoden sind gut und praktisch, allein nur da ausführbar, wo man über sehr viel Blüthenstaub zu disponiren hat; ist man jedoch genöthigt — wie dies stets dann der Fall sein wird, wenn aus sehr gefüllten Blüthen das Bischen Samenstaub sorgfältig hervorgeholt wird, oder einzelne Staubbeutel aus vollen Rosen mit einer Pinzette herausgeklaubt und mit Sorglichkeit bewahrt werden müssen — mit dem Pollen zu geizen, dann freilich kann eine solche Manipulation nicht in Anwendung kommen und der Züchter wird sich begnügen müssen, die mühsam erbeuteten Staubbeutel auf die klebrigen Narben zu legen, sie dort behutsam einige Male umzuwenden und so die Befruchtung zu ermöglichen.

Eine andere Weise die Befruchtung zu bewerkstelligen besteht darin, dass man die pollentragende Rose, ohne sie zu neigen, behutsam pflückt, ober der Mutterblüthe umwendet, sodann durch leises Schütteln den Pollen auf die Narben streut und endlich noch die Vaterblüthe auf der Mutterrose, natürlich mit gegen die Narben gerichteter Stellung der Staubbeutel, befestiget, welches sehr leicht dadurch vorgenommen werden kann, dass man auf zwei entgegengesetzten Seiten Stecknadeln in schiefer Richtung durch beide Blumenkronen sticht.

Hiedurch will man die Befruchtung durch das Ausfallen des später reifenden Pollen auf die Narben sichern; doch muss ich bekennen, dass, wenn man — wie es bei der letzten Verfahrungsweise stets der Fall sein muss — Blüthenstaub im Ueberflusse bebesitzt, mir diese Manipulation viel zu complicirt erscheint und eine Unzahl von Proben das Auftragen des Pollen mit dem Pinsel, für alle denkbaren Fälle als genügend und praktisch erwiesen haben.

Bis jetzt wurde die Operation der künstlichen Befruchtung nur da gelehrt, wo die Mutterrose eine volle Blume war, wo also der Ausführung wenig Hindernisse in den Weg traten und es wurde Ursache dessen mit der Lehre über die Hybridation dichtgefüllter Rosensorten begonnen, weil ich vorzog, den Anfänger zuerst mit den leichtesten Arbeiten vertraut zu machen.

Zu alldem vergesse man ja nicht, dass der Sämling der Mutter in den meisten Fällen ähnelt, dass wir also dann, wenn wir mit vollen Mutterblüthen operiren und diese auch wirklich Samen tragen, berechtigt sind zu hoffen, dass der durch künstliche Befruchtung aus einer solchen vollen, daher bereits hochveredelten, Blüthe hervorgegangene Sämling auch wieder edle Eigenschaften besitzen, mithin volle, oder doch wenigstens gefüllte Blumen bringen werde.

Ich empfehle daher jederzeit mit Blüthen zu operiren, die sich vom Urzustande bereits sehr weit entfernt haben, und demzufolge auch unter den Befruchtern (Vaterblüthen) jene fürzuwählen, die lieber mehr als weniger gefüllt sind; mag auch die Arbeit hiedurch schwieriger werden — der Erfolg ist um so sicherer, der Lohn um so grösser, wesswegen es auch vorzuziehen ist, lieber weniger aber edleren Samen zu produciren, als auf Erzeugung einer Menge schlechteren hinzuwirken, bei dessen Aussaat oft Raum und Zeit verschwendet, die Geduld des Züchters unnütz erschöpft werden muss und Hoffnungen gehegt werden, deren Nichterfüllung zu Missmuth, und Vernachlässigung einer sonst so lohnenden Culturweise Anlass gibt.

Doch zurück zu unsern Rosenblüthen! Es ist an der Zeit auch andere derselben in's Auge zu fassen und zu Samenträgern fürzuwählen, denn nicht immer ist eine volle Rose auch die schönste.

Wird der erste beste Catalog eines Handelsgärtners zur Hand genommen und die Beschreibung der Rosenvarietäten studirt, was findet man da für Farbentöne? In der Mehrzahl nichts als Rosenfarbe, überall und in jeder Gruppe fast nur Rosa, das mit Dunkelroth bis zum Ueberdrusse wechselt und nur selten, wie eine Oase aus der Wüste, taucht eine andere Nüance hervor!

Ich muss bekennen, dass mir diese Einfärbigkeit bei den Rosen fast zuwider ist und desshalb ernstlich auf Mittel bedacht bin, das fatale Rosa von einer neuen Färbung verdrängen zu lassen. Und gerade die vollsten, schönstgebauten, grössten Rosen sind beinahe nur die rosarothen.

Wendet man den Blick den gefüllten (nicht vollen) oder halbgefüllten Rosen zu, so bemerkt man sehr oft die herrlichste Färbung; blos die mindere Füllung hält uns ab, sie zu den Preisrosen zu zählen.

Man sei demnach bedacht, auch minder gefüllte zu Mutterblüthen zu bestimmen, denen man, um eine Selbstbefruchtung unmöglich zu machen, bei Zeiten, oft auch vor dem völligen Erblühen die Staubgefässe ausschneidet oder ausreisst.

Dieses Entfernen der Staubgefässe wird am leichtesten mit Beihilfe einer kleinen Zange (Pinzette), wie sie die Aerzte, Uhrmacher u. dgl. benöthigen, verrichtet, nachdem man, was übrigens zeitlich mit Tagesanbruch, u. z. längstens bis 7 Uhr Morgens, wo die Staubbeutel noch nicht geplatzt sind, sondern ihren Pollen in den Beutelfächern eingeschlossen halten — geschehen muss, wobei man die halbentfaltete Blüthe behutsam auseinander legt und so bis zur Blüthenscheibe gelangen kann, auf welcher die Staubgefässe befestigt sind. Ist man zeitig auf den Füssen, so bedarf es einer ängstlichen Besorgniss bei Vornahme der Castration durchaus nicht; man fasse herzhaft die Staubgefässe mit der Pinzette, und zwar an dem sogenannten Staubfaden *(Filamentum)*, also unterhalb des Staubbeutels an, wobei man deren mehrere zwischen die Zange nehmen und zugleich abreissen kann. Hiebei hat man nur die Vorsicht zu beobachten, dass man keinen Staubbeutel zerquetsche, also nicht den Samenstaub ausstreue; was indess, da zu jener Zeit der Pollen nicht sehr körnig, sondern

noch beisammen und schmierig ist, selten vorfällt — und endlich die Pistille und Narben nicht im Geringsten verletze.

Die sorgsam aus dem Grunde der Blume entfernten Staubgefässe bewahre man wohl auf, man werfe sie ja nicht weg, sondern lege sie auf eine Glasscheibe, in eine kleine Schachtel u. dgl., um sie später verwenden zu können, da solche, der vollen Sonne ausgesetzt, gleichsam ihre Nachreife erhalten und ihren Pollen ausstreuen, welcher zur Befruchtung eben so gut wie der aus den Blüthen unmittelbar gesammelte, gebraucht werden kann.

Sind die Staubbeutel alle herausgeholt, so versichere man sich noch einmal, ob nirgends einer derselben zwischen den Blumenblättern sich verborgen, welcher oft zu grossen Beirrungen Anlass geben könnte, da nur sehr wenig des eigenen Pollens hinreicht, die Befruchtung zu bewerkstelligen, umsomehr, als jedes weibliche Blüthenorgan für den eigenen Pollen stets mehr Inclination beurkundet. Hat man sich von der gelungenen Entfernung aller männlichen Organe überzeugt, so bringe man die Blumenblätter nach Thunlichkeit wieder in ihre vorige Stellung und Lage zurück, und erwarte zum Auftragen des fremden Blüthenstaubes den Augenblick des völligen Aufblühens, um zu verfahren, wie früher bereits gelehrt worden ist.

Absolut nothwendig ist indess das Zusammenlegen der verschobenen und etwa zerknitterten Blumenblätter durchaus nicht; ja man kann, ohne alle Gefahr des Misslingens der Befruchtung, sogar alle Blumenblätter bis zur Basis abschneiden und ich erwähne dies hier ausdrücklich, um dem geehrten Leser nicht etwa eine ungegründete Besorgniss einzuflössen *).

---

*) Die umfassendsten Hybridationsversuche habe ich auf dem, vielen meiner geehrten Leser bekannten Schlossberg bei Teplitz in Böhmen angestellt. Da indessen unter den zahlreichen Blumenfreunden und Curgästen, welche obgenannten Berg besuchten, Manche ein Recht zu haben glaubten, die zwischen den Burgruinen, ja selbst mitten im Walde mit vieler Mühe gezogenen edlen Rosen abzupflücken, und zu diesem Zwecke sogar die Nacht benützten, so musste ich, um das Resultat meiner Forschungen zu erhalten, zu einem sonderbaren Mittel meine Zuflucht nehmen. Ich pflückte nämlich jeder Rosenblüthe sogleich nach vorgenommener Befruchtung, ja oft sogar vor derselben und vor dem gänzlichen

So einfach und man könnte sagen so mühelos nun sich alle vorgeschilderten Operationen darstellen, eben so mühsam werden dieselben, wenn man es versäumte, die Staubbeutel vor ihrer Reife zu beseitigen und genöthigt ist die Castration dann vorzunehmen, wenn man die reifen Pollenkörner schon deutlich am Rande der Staubbeutel hängen sieht; da gehört viel Vorsicht, viel Geduld dazu die Staubbeutel herauszuheben, ohne den Pollen auf die Narben zu streuen und ich würde in diesem Falle dem Anfänger lieber rathen, die Staubgefässe zu belassen, wo sie sind, dagegen den mit fremden Pollen tüchtig bespickten Pinsel vorsichtig den Narben zu nähern und so die Hybridation zu bewerkstelligen.

Ist wohl eine Ueberfruchtung durch eigenen Pollen hiebei zu besorgen? Wer weiss dies? möglich ist es indess, zumal die Ueberfruchtung bei Pflanzen bis jetzt weder bejaht, noch verneint werden kann. Ich selbst glaube daran und es ist unstreitig am gerathensten, den solcher Gestalt erzweckten Samen zwar auszusäen, allein dessen Echtheit in Bezug auf Gewinnung echter Zwischenformen stets in Zweifel zu ziehen, um nicht eine grenzenlose Verwirrung in die anzustrebenden Resultate zu bringen, und den Gang der Hybridation im Finstern verfolgen zu müssen.

Ich habe oben angerathen, alle, sei es auf diese oder jene Weise aus den Blumen entfernten Staubbeutel aufzubewahren, um selbe seiner Zeit zu Hybridationszwecken verwenden zu können und ich komme noch einmal auf diesen Gegenstand zurück, um zu bemerken, dass uns durch Aufbewahrung des Pollens ein Mittel an die Hand gegeben wird, oft bei sehr ungünstiger Witterung und auf verschiedene Weise hybridisiren zu können.

Oft sieht man auf der Reise und in entfernten Gegenden eine Varietät, die uns zu Versuchen als Befruchter tauglich erscheint und wir können von selber wenig mehr als einige ganz- oder halbaufgeblühte Rosen erhalten, welche indess vollkommen für den Zweck der Befruchtung genügen. Auf diese Weise, nämlich in halb aufgeblühten Rosen, habe ich Pollen der *R. sempervirens,*

Aufblühen alle Blumenblätter vollständig und vorsichtig, meist einzeln, aus und habe nie bemerkt, dass diese Verstümmelung auf den Samenansatz schädlich eingewirkt hätte; ja ich wage sogar zu behaupten, dass die Pistille sich dadurch kräftiger ausgebildet haben.

Banksia und *Microphylla* in Italien und der *R. alpina* in Tirol gesammelt und selben darauf bei meiner Uebersiedlung nach Ungarn mitgenommen, wo ich mich des also conservirten Samenstaubes acht Tage später mit Erfolg zur künstlichen Befruchtung bediente.

Ich kann diese, obwohl nach meinen Versuchen nicht länger als einige Tage erfolgreiche, Methode Jedem der sich mit ähnlichen Geschäften befasst, und dies mit vollem Vertrauen anempfehlen; es ersetzt diese Aufbewahrungsweise alle künstlichen und umständlichen und sogar oft unpraktischen Conservirungsweisen des Pollens. Zudem ist dieselbe sehr einfach: Man wähle an einem Rosenstrauche die schönsten ausgebildetsten, dem vollen Erblühen am nächsten stehenden Blüthen aus, schneide sie sammt dem Zweige ab, packe sie zum Transport in reines Papier und hebe selbe zum Gebrauche an einem trockenen luftigen, kühlen Orte auf, oder stelle die Blüthenzweige in's Wasser *). Da ich Jahrs vorher Pollen in Gläsern aufzubewahren versuchte, allein schon nach 14 Tagen derselbe modrig und dumpfig wurde, so ersah ich klar hieraus, dass eine Magazinirung des Pollens, wenn selbe überhaupt durchgeführt werden kann, in luftigen Behältern und Räumen — die indess staubfrei sein müssen — unbedingt nothwendig ist. Wer diese Vorsichtsmassregel nicht befolgt, der lasse es sich ja nicht beifallen an eine Befruchtungsfähigkeit des aufbewahrten Pollens zu denken.

Auch ganz reinen (ausgefallenen) Samenstaub habe ich eine Woche hindurch befruchtungsfähig aufbewahrt, indem ich selben in ganz feines, glattes Schreibpapier wickelte und ganz wie jenen in Knospen conservirte.

Dass sich übrigens der aufbewahrte Pollen länger als 8 bis 14 Tage befruchtungsfähig erhalte, bezweifle ich laut meiner Erfahrungen, da wohl sonst Niemand durchgreifende Versuche hierüber angestellt hat.

*) Beim Beginn meiner Hybridationsversuche habe ich, da ich nicht im Besitz vieler Pflanzen war, mich mit Erfolg der auf den Märkten oder bei Gärtnern angekauften Blumenbouquets bedient, indem ich oft wochenlang aus den nach und nach im Wasser zur Reife gelangten Blüthen den Pollen herausholte.



Lecoq ist der Ansicht, dass durch eine Kreuzungsbefruchtung mit kürzer oder länger aufbewahrten Pollen, gefülltere Hybriden hervorgebracht würden und stützt seine Muthmassungen auf die Erfahrung von Brown, welcher sich ausspricht: dass der Pollen durch Aufbewahrung zur Hervorbringung eigentlicher Bastarde (worunter wohl nichts Anderes verstanden werden soll als solche Hybriden, welche in ihrer Gestaltung auffallend von der Vater- und Mutterpflanze abweichen) tauglicher werde; so wie auf den Umstand, dass der Samen einiger Blumen, wenn er nach mehreren Jahren erst ausgesäet werde, dann mehr gefüllte Blumen als der von frischer Ernte gesäete, liefert.

So wie ich einerseits an der Richtigkeit beider vorgelegten Ansichten selbst keinen Zweifel hege, so bedarf es zur Sicherstellung derselben anderseits noch weit mehr und umfassendere Versuche und es ist hierdurch manchem der geehrten Leser der Weg geöffnet, zur Lösung dieser Fragen beitragen zu können.

Einige Züchter befeuchten die trockenen Narben vieler Blüthen mit Nektar, den sie mit dem Pinsel entweder aus der Blume, die zur Befruchtung bestimmt ist, selbst, oder aus einer andern derselben Art schöpfen, sodann mit selbem behutsam die Narben überstreichen. Man kann dieser Arbeit ein Nachahmen der Natur — die sich der Nektarflüssigkeit der Blumen ja eben nur zu dem Behufe des Festhaltens und leichteren Platzens der Pollenkörner bedient — und einen praktischen Anstrich nicht absprechen, wobei es meiner Ansicht nach gleichgiltig sein kann, aus welcher Blume die Honigfeuchtigkeit genommen wird. Allein der Leser wird bald begreifen, dass hier des Guten leicht zu viel gethan werden könne und schon die Warnung Lecoq's, der da sagt: »man hüte sich das Organ (Narbe) nicht durch Ueberschwemmung zu ersäufen« beweist, dass diese Manipulation für den Anfänger ein nicht leicht zu umgehender Stein des Anstosses werden könne *).

---

*) Tausende von Versuchen haben mich belehrt, dass die Zeit von 9 Uhr Morgens bis 10 längstens 11 Uhr Vormittags die beste, erfolgreichste Zeit zum Auftragen des Pollen auf die Narben der Rosenpistille sei. Früh Morgens sind die Narben zu wenig klebrig, daher theilweise noch unempfänglich, dagegen in der glühenden Mittagshitze erscheinen

Bei den Rosen habe ich — offen gesprochen — diese Procedur nicht durchgreifend versucht; ja ich weiss für den Augenblick kaum, ob sich bei diesem Geschlechte, dessen Narben ohnehin genügende Feuchtigkeit absondern, ein Ueberstreichen mit Honigsaft vielleicht nicht mehr schädlich als nützlich auf die Befruchtung einwirkend erweiset, und rathe demnach dem Anfänger vorläufig, bei den Rosen Alles beim Alten zu lassen, d. h. ohne Nektarauftragung zu operiren, bis zu einem Zeitpuncte, wo wiederholte, ernstliche Versuche — die Keiner unterlassen sollte, der sich mit Kreuzungsbefruchtungen befasst — uns eines Besseren belehren.

Auch die Tageszeit ist bei Vornahme der künstlichen Befruchtung wohl zu berücksichtigen; des Morgens, wenn Thau die Blüthen bedeckt und die Narben nicht so reizbar und empfänglich sind, wird aus leicht begreiflichen Gründen selten mit Erfolg operirt werden können und man wird sich in den frühesten Tagesstunden auf die Wegnahme der ungeöffneten Staubbeutel etc. beschränken müssen. Steht die Sonne schon höher am Firmamente, ist jede Spur des Thaues verdünstet, so kann der Pollen aufgetragen werden. Meiner Erfahrung nach ist bei Rosen der Vormittag die geeignetste Zeit zu diesem Geschäfte und man beginne mit der Hybridation (versteht sich von selbst bei Ueberfluss an Pollen) um 9 — 10 Uhr zum ersten Male, wiederhole dies Auftragen des Samenstaubes um die Mittagsstunde, auch wohl noch gegen Abend und man wird, zum Zeichen des Gelingens, die Rose bald welken sehen. Volle Rosen befruchte man sogar mehrere Tage hintereinander, nämlich insolange die Blumenblätter frisch und steif erscheinen, da es nichts Ungewöhnliches ist, dass Blüthen-Narben den Pollen mehrere Male abstossen, oder die Pollenkörner auf den Narben lange liegen bleiben, ohne zu

---

die Narben so sehr mit eigenem Nektar übergossen, dass ich oft dadurch den Pinsel, welcher durch wiederholtes Ueberstreichen der Narben ganz klebrig geworden war, unbrauchbar bei Seite legen musste und denselben nur durch Waschen und Trocknen wieder herstellte. Jeder Zeit muss der Pinsel, mit welchem man operirt, vollkommen trocken sein; das durch Nässe oder Honigfeuchtigkeit bewirkte Zusammenkleben der Haare verdirbt zwecklos eine Menge des schönsten Blüthenstaubes.

platzen und den Befruchtungsstoff auszuscheiden, welch Letzteres stets nur dem Mangel an Honigfeuchtigkeit zugeschrieben werden muss.

So habe ich volle Rosen, die Früh oder Vormittags vergeblich befruchtet wurden, gegen 1 Uhr Nachmittag willig zur Aufnahme des Pollens gefunden und es erhellt hieraus, dass, um den rechten Augenblick, d. h. jenen Zeitpunct, wo die Narbe am reizbarsten, daher zur Aufnahme des Blüthenstaubes vollkommen empfänglich ist, zu erhaschen, es keineswegs eine müssige Tändelei sei die Befruchtung öfter und zu verschiedenen Tageszeiten zu wiederholen; es wird daher auch begreiflich, dass Rosen, an schattigen Orten gepflanzt, schwerer Samen ansetzen, da die Sonne hier auf das Hervortreten des Nektars an die Oberfläche der Narben, sonach auch auf das Gelingen der Befruchtung nicht so mächtig einzuwirken vermag.

Tritt zur Zeit der beabsichtigten Hybridation anhaltender Regen ein, der selbstredend die Befruchtung vereitelt, oder will man bei einzelnen sehr werthvollen Arten völlige Sicherheit in Bezug der anzustrebenden Resultate haben, so ist es wohlgethan, den Mutterpflanzen einen angemessenen Schutz zu verschaffen, welcher darin besteht, dass man die Topfrosen in's Zimmer oder Glashaus bringt, bei den im freien Lande stehenden dagegen unter der Glasglocke operirt. Bei niedrigen, wurzelechten Exemplaren ist es sehr leicht einen Zweig mit der Blüthe zur Erde zu biegen, da zu befestigen und mit einer Glocke zu bedecken; umständlicher dagegen wird dieses Geschäft bei hochstämmigen Rosen. Doch hilft man sich auch dann sehr leicht, indem man sich eine Art kleinen Tisch dadurch formirt, dass man ein, etwa 1 Fuss im Quadrat messendes Brettstück auf einen Pfahl nagelt und entweder durch einen seitwärts eingesägten Spalt, oder durch eine kreisrunde Oeffnung inmitten des Tischchens, die zu befruchtende Blüthe auf die Ebene desselben bringt, indem man zuvor den Pfahl, in gleicher Höhe mit der Blüthe, in den Boden eingetrieben hat. Nun wird der Zweig mit der Blüthe auf die obgelehrte Weise durch die Platte des kleinen allenfalls auch transportabel gemachten Tisches gezogen, daselbst gehörig befestiget, dass er nicht abbreche oder der Wind das Ganze verrücke und

über die Blüthe eine Glasglocke gedeckt, welch letztere durch 3 Holzstifte, welche senkrecht in 1 Zoll Höhe auf dem Tischchen stehen, vor dem Herunterfallen gesichert werden muss.

Zu erwähnen finde ich für nothwendig, dass diese Vorrichtung für den Rosenstock, der durch das Einrammeln des Pfahles an der Wurzel leidet, eben nicht zweimal vortheilhaft, so wie auch überhaupt etwas kostspielig ist; man bringe sie also nur im Nothfalle an oder verbessere selbe dadurch, dass man ein Gestell ähnlich dem Messtische anwendet, dessen drei in Charnieren beweglichen Füsse dem Gebäude Halt genug gewähren, ohne dem Wurzelraum der Pflanze selbst nachtheilig zu werden.

Dass durch Einbohren von Löchern in die Tischplatte der Blüthe sattsam Luft geschafft werden, die Glocke in heisser Mittagssonne etwas beschattet und endlich nach Ablauf der regnerischen Witterung oder beim Gelingen der Befruchtung diese so bald als thunlich ganz hinweggenommen werden müsse, brauche ich wohl nicht näher zu erörtern.

Da dieses Buch Lesern in die Hände fallen dürfte, welche Botanik zu ihrem Studium nicht erwählt haben, so sehe ich mich genöthigt zur besseren Verständlichkeit über den Gang der Pflanzenbefruchtung im Allgemeinen Folgendes einzuschalten:

Ist der Blüthenstaub (Pollen) auf was immer für Weise auf die Oberfläche der Narbe gelangt, so wird er durch die ausgeschwitzte klebrige Honigfeuchtigkeit derselben, den sogenannten Nektar, festgehalten. Bald zeigt das Pollenkorn rege Lebensthätigkeit, es saugt die Feuchtigkeit an, schwillt auf und seine Hüllen, deren es gewöhnlich zweie hat, dehnen sich aus, wobei die kleinen Höker oder Blasen der innern Pollenkornhaut (welche durch die in der äusseren Haut mittlerweile durch Zerreissen derselben bewirkten Oeffnungen sichtbar werden) sich nunmehr verlängern, und als kleine Schläuche oder Röhren wahrnehmbar werden. Diese Pollenschläuche zwängen sich sofort zwischen die Unebenheiten der Narbenoberfläche hindurch und während sie die ihnen im Wege stehenden Zellen wegstossen, gelangen sie in den Canal des Griffels und sich immer mehr verlängernd endlich in die Höhle des Eierstockes. Die Eichen, jene kleinen weissen Körperchen, aus welchen sich das Samenkorn bildet, sind

zu gleicher Zeit an ihrem Ende geöffnet, welche Oeffnung der Keimmund genannt wird; bis dahin dringt der Pollenschlauch, das wissen wir, was weiter für Vorgänge eintreten, bleibt bis jetzt nur Räthsel und Muthmassung, so wie es noch nicht bis zur Evidenz nachgewiesen ist, ob sich der Pollenschlauch (der sich, was einige Gelehrte annehmen, mit seiner Spitze blos an den Keimstock des Eies anlegen soll) entleere oder nicht und auf welche Weise jenes rege Leben in dem Eierchen erwache, welches letztere sofort sich zum Samen ausbildet, während der zarte Pollenschlauch vertrocknet, nach und nach auch die Staubbeutel und endlich die Pistille einschrumpfen.

Durch das vor Kurzem Gesagte wird dem Anfänger begreiflich werden, auf welche Weise jene interessanten Abweichungen von der Normalform entstehen konnten, die wir an den Bastardpflanzen so sehr schätzen, obzwar wir kein festes Gesetz kennen, nach welchem die Hybride sich bildet, indem das bis jetzt Angenommene, nämlich, dass der Bastard den Habitus von der männlichen Pflanze (Befruchter) entlehne, während die Blüthe jener der Mutterpflanze gleiche — so zweifelhaft ist, dass wir noch immer genöthigt sind auf's Geradewohl die Hybridation auszuüben.

Wer übrigens systematisch zu Werke geht und auf das Resultat seiner Arbeiten mehr Gewicht als auf das blosse Ohngefähr richtet, wird bald zu Entdeckungen gelangen, die ihm den Weg deutlich zeigen, welchen er einzuschlagen hat, um das vorgesetzte Ziel zu erreichen.

Man lasse bei der Rosenzucht nie aus den Augen mit möglichst gefüllten Blüthen zu arbeiten, wobei es genügt, wenn wenigstens die Mutterpflanze gefüllte Blumen trägt; auch der Pollen von nicht gefüllten, einfachblüthigen Rosen kann auf die Hervorbringung gefüllter Hybriden einwirken, wenn die Mutterblüthe die Bedingnisse hiezu liefert und die Pflanzen, mit denen man operirt, von solchen Eltern abstammen, welche gefüllt und lange Jahre in Cultur gewesen; wogegen es sehr selten der Fall ist, dass die nächste Nachkommenschaft, welche man durch Aussaat des von einfachen, wildwachsenden Rosenspecies und Varietäten gesammelten Samens gewinnt, gefüllte Blüthen bringt.

Verfolgt man die Kataloge französischer Rosenzüchter mit Aufmerksamkeit und fasst man deren Gebahren näher in's Auge, so sieht man deutlich, dass die Hybridation bei den Rosen noch viel zu wenig ausgeübt wird. Welch ein reiches, herrliches Feld zu Versuchen und wie wenig ist auf demselben noch geleistet worden! — Von jeher haben selbst Frankreichs so sehr vergötterte Rosenzüchter wenig mehr gethan, als dem Zufall gehuldigt, dankbar entgegengenommen, was die Laune der Natur leider zu freigebig ihnen zugeworfen und sich, mit weniger Ausnahme, fast ausschliesslich nur auf die Aussaat jener Samenkörner beschränkt, welche ihnen die weniger gefüllten, freiwillig Früchte ansetzenden Sorten, lieferten. Sogar dort, wo schon Kreuzungsbefruchtung angewendet worden, könnte man eher von Mischlingen als von eigentlichen Hybriden sprechen, da die Sämlingszüchter es kaum wagten, über die Grenze einiger Rosengruppen und Sectionen hinauszugehen, ja die Züchter der Neuzeit scheinen, lediglich nur die Geldfrage im Auge behaltend und mit der fast bis zum Ueberdruss gesteigerten Erzeugung von Remontantrosen beschäftigt, kaum mehr zu wissen, dass es noch viele Rosenarten gibt, deren Hybridation und Verbesserung angezeigt erscheint, und nur in vergangenen Zeiten haben die Koryphäen der Rosenzucht: Vibert und Laffay die Bahn vorgezeigt, auf welcher die Züchter des heutigen Tages so selbstsüchtig wandeln.

Dem Anfänger kann ich daher meine Erfahrung nicht genug an das Herz legen: dass ich keine Rosenart, Section, Gruppe oder wie sie überspannte Gelehrte noch sonst abzutheilen belieben, kenne, die sich der Hybridisation widersetzt, bin im Gegentheil vollkommen überzeugt, dass eine gegenseitige Befruchtung aller bei den Rosen nur immer vorkommenden Typen, bei einiger Aufmerksamkeit und Beharrlichkeit gelingen und Erfolge zur Welt bringen wird, vor denen der kühnste Wunsch eines Rosenfreundes bis jetzt zurückschreckt! — Der Umstand, dass man die Operation der künstlichen Befruchtung zumeist sehr oberflächlich beschrieben, und noch weit oberflächlicher ausgeführt findet, ist nebst der Ungläubigkeit und Verdrossenheit mancher Blumenfreunde (denen eine gute Dosis Geduld sehr zu wünschen wäre) Ursache, dass viele Arten und Varietäten als nicht kreuzungsfähig ver-

schrieen sind, bei denen, ein Bischen mehr Mühe angewendet, glänzende Resultate hervorgebracht hätte, und selbst der doch so praktische Lecoq zweifelt, gleich vielen Anderen, an der Hybridät mancher Pflanzenart, ohne für seine Annahme mehr Beleg als die blosse Muthmassung zu haben.

Im Allgemeinen leiden viele Rosengruppen an dem Mangel der Farbenabwechslung, ja man findet in der Mehrzahl die Farbe Rosa vorherrschend und es ist zu wundern, dass man sich selbst in den am meisten cultivirten Rosenarten und Gruppen nicht schon längst bestrebt hatte, dem Auge des Rosenfreundes mehr Abwechslung darzubieten.

Rein weisse, gelbe, safranfarbige, mehr oder minder gestreifte Rosen gehören in einigen Gruppen zu den Seltenheiten und dies ohne genügenden Grund wohl nur desshalb, weil der Eigensinn des Züchters oder die langweilige Mode nicht ernstlich nach solchen Färbungen strebt. Selbst im Roth gibt es gar viele, bei den Rosen noch immer fehlende Mitteltinten, die reizend dem Beschauer entgegenblinken müssten, und diese fehlenden Färbungen zu erzielen ist Sache des Rosenzüchters, des Dilettanten!

Hiebei bringe man sich folgende Farbenmischung, die auf der Palette, so gut wie in der Blume vor sich geht, in's Gedächtniss:

Weiss mit Roth gibt Rosa; Weiss mit Gelb Schwefelgelb; Weiss mit Blau Porzellanblau; Roth mit Blau Rothbraun oder Violett; Gelb mit Roth Orange, Zinnober oder Safranfarbe; Gelb mit Violett Braun in verschiedenen Nuancen u. dgl. m. Wer übrigens die Farbenmischung bei den Blumen angewendet wissen will, der vergesse ja nicht, dass Bestandtheile des Bodens allein schon im Stande sind die Farbe eines Bastardes, unseren Berechnungen und Kreuzungen zum Trotz zu verändern, und dass auch hier Ausnahmen und Abweichungen von der gewöhnlichen Regel nur zu häufig eintreten.

Wer eine reine egal gefärbte Blüthe erzielen will, der trachte auch wieder die Mutterblüthe nur mit Pollen von Blumen mit dicken Petalen von gesättigter Färbung zu kreuzen, sowie anderseits um streifige, fleckige oder sonst abweichende und besondere Färbungen zu produciren es wohlgethan ist, dass Vater- wie Mutterblüthe bereits zusammengesetzte Farben haben.

Farben, die sehr entgegengesetzt sind, pflegen sich bei Vornahme der Bastardirung zuweilen nicht zu verschmelzen, sondern in Gestalt von Streifen, Flecken, Wolken, Puncten zusammenzustellen und auch bei dem Geschlechte der Rosen ist dies, u. z. am häufigsten bei der Provinzrose *(R. gallica)*, der Fall.

Als Grundregel gilt bei derlei Verrichtungen, dass man nie innerhalb Blüthen mit jenen Farben hybridisire, welche die wildwachsende Form derselben Art aufweist, indem im Gegentheile, und bei Ausserachtlassung des Gesagten, bei dem steten Bestreben der Pflanze zu ihrer Urform zurückzukehren, grösstenthei lsweniger entschiedene Mischlinge oder nur solche Hybriden hervorgehen, deren Blüthenfarbe dem wilden Typus der Samenträgerin oder des Befruchters gleicht.

Endlich will ich dem freundlichen Leser, der sicherlich nicht Zeit und Geld muthwillig in den Wind zu schlagen gesonnen ist, bemerken, immer nur Kreuzungsversuche an den neuesten und edelsten Varietäten anzustellen und so in den Stand zu kommen, wieder Neues und Schönes aufweisen zu können. Alte Abarten, deren Eigenschaften bereits fixirt sind und die gleichsam sich gewöhnt haben, Jahr für Jahr dieselbe Blüthe hervorzubringen, sind weit schwerer dahin zu bringen abweichende Hybriden oder Mischlinge zu erzeugen als ein erst kürzlich aus den Händen des Rosenzüchters hervorgegangener Bastard, bei dem es nichts Ungewöhnliches ist, selbst ohne alle Kreuzungsbefruchtung Samen zu gewinnen, von welchem fast jedes Korn wieder eine neue Varietät liefert.

Diese Stabilität der Pflanzen muss man mit Sorgfalt und Umsicht zu brechen suchen und es geschieht dies selbst bei den wildwachsenden, noch nicht cultivirten Arten dadurch, dass man deren Samen unter verschiedenen Verhältnissen, abwechselnden Clima und Lage, sowie in die mannigfaltigsten Erdmischungem aussäet und jede, noch so kleinste Abweichung von der Normalsorte als einen Schritt nach Vorwärts betrachtend, durch wiederholte Aussaaten auf's Neue umzuformen sucht.

Wir wollen nun zur Betrachtung einiger Rosenarten und Gruppen übergehen und sehen, woran es fehlt, was zu gewinnen oder zu verbessern sei:

a) Die Alpen-Rose *(Rosa alpina, L.).*

Sie ist wenig beachtet worden, daher die Farbennüancen nicht sehr wechseln; meist sind es einige Abweichungen von Rosa oder Purpur, die wir wahrnehmen. Auch gibt es einige, wie wohl sehr wenig, Hybriden, als z. B. *Blush Boursault (florida)*, *Gracilis)* u. s. w. Die *Elegans* ist zuweilen gestreift. Die Farben Weiss, Gelb, Lila, fehlen gänzlich; sowie die constant Gestreiften. Man muss daher trachten das Fehlende zu ersetzen, sowie volle Varietäten hervorzubringen, da die bisher gewonnenen zum grössten Theile wenig gefüllt sind. Durch wechelseitige Befruchtung mit den mehrmals blühenden Hybriden, als auch mit der Chineser- und Theerose könnten mehrmals blühende Alpenrosen gewonnen werden, sowie durch Kreuzung mit der *R. Noisettiana, Sempervirens* u. dgl. solche Varietäten, welche als Kletterrose eine werthvolle Bereicherung dieser Gruppe bilden würden.

b) Die Schwefelrose *(Rosa sulphurea, Ait.).*

Ob sich diese übervolle, herrliche Rose einst zum Samenansatz bequemen wird, weiss ich nicht, doch müsste, wenn dies gelänge, der Erfolg ein überraschender sein. Eine Kreuzungsbefruchtung mit *Harrisonii (R. lutea)*, wobei natürlich die Schwefelrose als Mutterstock zu benützen käme, dürfte vielleicht doch noch einmal anschlagen, obzwar mir dies bis jetzt nicht gelungen ist.

Farbenabwechslung zu erzielen wird schwerer angehen, da bekanntlich das reine Gelb sich ungern mit andern Farben verschmilzt, oder verändert, jedenfalls ist es ernstlicher Versuche werth, ob nicht eine Hybridation mit anders gefärbten Gruppen ermöglicht.

c) Die Zimmt- oder Pfingstrose *(Rosa cinnamomea, Besl.).*

Auch zur Verbesserung dieser Art ist noch sehr wenig gethan worden, obgleich es eine schöne nette Rose ist, von der man nur zwei Varietäten hat, von denen die eine voll blüht, die andere zierlich panachirt ist. Ich habe die volle Varietät zwar durch volle 10 Jahre erfolglos mit Varietäten aus anderen Gruppen befruchtet; bin jedoch demungeachtet im Laufe des vergangenen Jahres mit einigen reifen Früchten belohnt worden, welche

mir mehrere Pflanzen lieferten, und schreibe das Misslingen meiner früheren Operation lediglich der zu dichten Füllung, sohin etwaiger Missbildung der Stempel an dem vollen Pfingströschen zu *).

Unzweifelhaft gelingt eine Kreuzungsbefruchtung bei dem einfachen Typus noch weit erfolgreicher und es wäre allerliebst, dieses nettgebaute Röschen, dessen Cultur so mühelos ist, in verschiedenen Farbenvarietäten so reich blühen zu sehen, wie es an der gewöhnlichen Pfingstrose der Fall ist.

Es gibt eine Unzahl von Arten innerhalb der Section der Zimmtrosen, von denen ich eine Auswahl der besten dem geehrten Leser Eingangs vor Augen gebracht habe und bei denen sich eine Menge Combinationen dem denkenden Rosenfreunde von selbst darlegen werden.

d) Die Pimpinellblättrige (dornenvollste) Rose (*Rosa spinosissima*, *Linn.*).

Ich habe diese Species in deutschen Gärten wenig, in den Gärten Oesterreichs äusserst sparsam cultivirt gefunden und doch gibt es darunter nicht nur viele Farbenabstufungen, sondern die Blüthen dieser Art sind nett, kugelförmig gebaut und erscheinen schon zeitig im Jahre. Wahr ist es indess, dass sie viel zu schnell verblühen, welches darin seinen Grund hat, dass die meisten Varietäten der Pimpinellrose einfach oder halbgefüllt, selten voll, blühen; es ist sonach kein Hinderniss vorhanden an den Varietäten dieser Species die Hybridation auszuüben, umsoweniger als dieselben sämmtlich sehr leicht Samen ansetzen, welcher bei uns vollkommen reift und sehr gut aufgeht.

Man hat auch bereits eine Hybridation mit der Chineser-Rose versucht und hiedurch die Unterabtheilung der mehrmals blühenden Pimpinellrose (*Rosa pimpinellifolia bifera*) gewonnen, von der mir bis jetzt nur vier Varietäten bekannt sind, die alle rosenfarben blühen und kleine Blumen bringen. Auf den ersten

*) Obzwar ich Tausende von Pfingströschen nutzlos befruchtete, so bin ich doch mit Sämlingen erfreut worden, welche entschiedene Hybriden und so stachelig sind, dass ich mit Spannung dem Erblühen dieser Sämlinge entgegensehe! Man sieht daraus, dass man nicht gleich jede Hoffnung aufgeben darf, wenn ein oder der andere Versuch nicht gleich gelingt. Geduld und Beharrlichkeit sind die nothwendigsten Eigenschaften eines Rosenzüchters!

Blick ist daher zu ersehen, wie wenig Schwierigkeiten es verursachen kann diese Gruppe zu vervielfältigen, wenn man nebenbei bedenkt, dass die einmal blühenden Pimpinellrosen, in den Farben: weiss, gelblichweiss, gelb, fast orange, rosa, purpur, carmin, kirschroth, violettpurpur, weiss, carmingestreift, violett etc. etc. auftreten, sohin durch wechselseitige Befruchtung mit der Chineser-, Thee-, Bourbon- und Remontant-Rose — wobei an ein Misslingen kaum gedacht zu werden braucht — ein Heer der herrlichsten neuen Varietäten gewonnen werden kann.

Ist es wahr, dass die schöne *Rose Persian Yellow* eine Varietät der Pimpinellrose und auch die *Rose Harrisonii*, welch beide zu der Species *Rosa lutea* beigezählt werden — eine solche ist; so weiss ich in der That nicht wie die Lauigkeit der Rosenzüchter, welche hier zu erfolgreichen Versuchen Thor und Riegel geöffnet finden, entschuldigt werden soll.

e) Die Damascener-Rose *(Rosa damascena, Mill.)*.

Die einmal blühende Damascener-Rose umschliesst in ihren vielen Abarten zur Mehrzahl imponirende, grosse, schön gefärbte Sorten, unter denen indess die Nüancen: gelb, gelblichroth ganz fehlen, die rein weissen, so wie die gebänderten und punctirten noch gar viel zu wünschen übrig lassen; und da diese Species eine sehr angestrebte Eigenschaft, nämlich grosse Blumen besitzt, so ist es immerhin werth, ihre Farben zu verbessern, indem man die besten Blüthen mit den grössten Varietäten aus anderen Abtheilungen kreuzt.

Mehr noch als die gewöhnliche Damascenerrose sind der Farbenverbesserung bedürftig deren Unterabtheilungen und die Gruppen der bereits von ihr gewonnenen Hybriden, zu denen ich folgende zähle:

1. Die Kalenderrose (Vierjahreszeitenrose) *(Rosa damascena bifera)*.

Eine im Verschwinden begriffene Abtheilung, die durch die anderen Gruppen der Damascener-Rose so vollkommen ersetzt ist, dass wir über deren Eingehen nicht zu klagen haben. Die Varietäten dieser Gruppe leiden wie manche der folgenden an Farbenwechsel.

2. Die mehrmals blühende Damascener-Rose *(R. damasc. perpetua, G.).*

Eine herrliche, sehr wohlriechende Varietäten bergende Abtheilung, der es an Prachtvarietäten nicht mangelt, doch fehlen die rein Weissen, Aurorafarbenen, Gestreiften, Gelben, und diese zu erzielen bleibt Hauptaufgabe des Rosenzüchters, indem die Perpetuellen (in manchen Catalogen einfach zu den Remontantrosen gezählt) sehr gesucht sind und neue Varietäten oft sehr gut bezahlt werden. Ueberhaupt empfehle ich diese Gruppe dem regsten Eifer des Rosenfreundes und es ist wohlgethan, bei Hybridationsversuchen mit anderen Sectionen die schönsten Sorten der Perpetuellen als Mutterrosen (Samenträger) zu benützen, besonders wenn man sie mit Arten zu befruchten gedenkt, welche blos einmal blühend sind.

3. Die Rose von Trianon *(Rosa damasc. perpetua Vibertii)* ist von obiger sehr wenig, doch genügend unterschieden, um eine eigene Gruppe bilden zu können. Es gibt darin mehrere Weisse mit fleischrothen oder gelblichen Herzen, die meisten sind jedoch rosenfarben und es muss getrachtet werden, feurig rothe, carmoisinfarbene, gelbrothe, rein weisse, violette, sowie gestreifte Varietäten, die der noch neuen Gruppe einen besonderen Reiz verleihen würden, zu erzeugen.

4. Die Vierjahreszeiten-Moosrose *(R. damascena muscosa).* Gleichfalls noch im Werden begriffen.

Da es sehr wenige Abarten hier gibt, so ist leicht begreiflich, dass von Farbenabstufungen nicht viel die Rede sein könne, und dass diese Gruppe noch sehr der kundigen Hand des Züchters bedarf, um sich emporzuschwingen. Man befruchte diese Gruppe mit der Centifolienmoosrose, sowie mit der mehrmals blühenden Moosrose und man wird auf diese Weise gewiss sehr schöne Abarten gewinnen. Besonders auf die *Alba* (oder *Quatre Saisons mousseuse blanche*) wolle der denkende Züchter sein grösstes Augenmerk richten und sie als mächtigen Hebel zur Erziehung neuer Sorten benützen.

5. Die Remontantrose *(Rosa hybrida bifera, G.).*

Entschiedene Hybriden zwischen den verschiedenen Unterabtheilungen der Damascener-Rose und der Chineser-, Thee- und

Bengalrose bilden diese Gruppe, welche die glänzendsten Resultate französischer Rosenzüchter umfasst. Auch hier fehlen viele Farbenabstufungen z. B. die gelben ganz, die rein weissen, gelblichrothen, sowie die punctirten, geflammten, gestreiften Nüancen sind sehr schwach vertreten. Um letztere zu erlangen, rathe ich, die *Madame Désiré Giraud* und *Panaché d'Orleans* als Mutterrosen zu benützen und von selben Aussaaten umfassender Art in einen leichten kalkhaltigen Boden zu bewerkstelligen.

Kreuzungsversuche mit gelben Thee- oder Noisettrosen dürften gelbliche Remontanten und mit punctirten französischen Rosen, punctirte oder gestreifte Remontanten produciren. Es gibt hier für den Züchter noch so viel zu thun, dass ich ganze Bände mit Aufzählung jener Versuche und Combinationen füllen konnte, welche bei den Rosen ausführbar sind.

6. Die mehrmals blühende Bourbonhybride *(Rosa hybrida bifera bourbonica G.)*.

Was bei den echten Remontanten, Absatz 5, gesagt worden ist, gilt auch von den Abarten dieser Gruppe, deren Blüthen das Mittelmass nicht überschreiten. Doch ist der Farbenwechsel hier noch geringer, umsomehr als die Gruppe selbst nicht sehr reichhaltig ist.

7. Die Rosomene-Rose *(Rosa hybrida bifera ndica G.)*.

Man sieht an dieser Abtheilung deutlich, wie unsystematisch die Rosenzüchter zu arbeiten pflegen und wie sehr sie alles dem Zufalle anheimstellen. Weiss doch Vibert, der das Urbild dieser Gruppe: die *Gloire de Rosomène* gezogen, selbst nicht woher diese stammt!

Sei dem wie dem wolle, alle Varietäten der Rosomene-Rose sind feurig-, glühendroth gefärbt, zu welchen sich noch meistentheils ein dunkler Sammt gesellt, der die, zumeist schön gebauten Blüthen, reizend bedeckt.

Der Farbenton: Scharlachcarmin oder Carmoisin herrscht durchgängig vor und ich glaube selbst, es würde sehr schwer sein eine Rose zu erzielen, welche mit dem meergrünen Blattwerk und Habitus der *Géant de Batailles* die weisse oder gelbe Farbe der Theerose vereinigte.

Die weiss gebänderte, unbeständige *Marguerite Lecureaux* zu verbessern, würde ein schönes Ziel sein, da ich mir nichts Schöneres denken kann, als eine blendend weisse Streifung auf glühend-rothem Grunde, bei gleichzeitiger beständiger Blüthe.

Jeden Falles wird man nach und nach in dieser Gruppe, die ich einer besonderen Aufmerksamkeit werth halte, eine grössere Mannigfaltigkeit erzielen, wozu ich selbst beizutragen gedenke.

f) Die französische Rose *(Rosa gallica, Linn.)*.

Wir sind zu einer Species gekommen, deren Abarten so viele, so schön und so mannigfaltig gefärbt sind, dass dem Züchter sehr wenig zu thun übrig bleibt; wohl kaum etwas anderes, als durch vorliegende Gruppe auf die Veredlung der Farben einer anderen Abtheilung hinzuwirken.

Allein trotzdem selbst Deutschland innerhalb dieser Art Schönes, ja das Meiste geleistet hat, wird man sich vergebens nach rein weissen, gelblichweissen oder gelben Sorten umsehen, wogegen wir bei einigen Unterabtheilungen der gallischen Rose die weisse und gelblichweisse Farbe zahlreich auftreten sehen. Betrachten wir z. B.

1. Die französische Hybride (Provinzrose, *Rosa gallica hybrida G.)*, so ist ein gutes Drittheil dieser Abtheilung weiss oder gelblichweiss gefärbt, dagegen die Gestreiften sparsamer erscheinen, wie überhaupt die Farbenmannigfaltigkeit der gallischen Rosen hier nicht so sehr bemerkbar ist.

Die schönen gelblichweissen Rosen dieser Gruppe z. B. *Emérence*, *La Vestale*, *Pauline Garcia* u. s. w. lassen sich bei einiger Umsicht sehr vortheilhaft zu Verbasterungen benützen, zumal die Farbe: Gelb, bei Rosen sehr gesucht wird.

2. Die Chineserhybride *(R. gallica hybrida bengalensis G.)*.

Eine reiche und schöne Gruppe, der vollen Aufmerksamkeit des Rosenfreundes werth, da sie in den reichen Farbentönen mit der französischen Rose wetteifert, obzwar eben so wie bei jener die rein weissen, gelben und gelblichen Farben mangeln. Wir finden zwar auch in dieser Abtheilung einige gestreifte Rosen, diese sind jedoch so unbeständig, dass es ernstlich Noth thut, auf

die Erzeugung gut gestreifter Chineserhybriden hinzuwirken, wobei man die bereits vorhandenen gestreiften als Samenträger beibehalten, die besten der gestreiften gallischen Rosen aber als Befruchter benützen könnte, sowie auch durch Vereinigung der gestreiften gallischen Rosen mit Chineser- oder Bengalrosen gebänderte Hybriden zum Vorschein kämen.

3. Die einmal blühende Bourbonhybride *(Rosa gallica hybrida bourbonica G.)*.

Auch bei dieser Abtheilung mangeln gut gestreifte, so nicht minder weiss und gelb gefärbte Rosen neben vielen Nüancen von Roth, weil die Gruppe nicht sehr ausgedehnt ist. Da die gallische Rose einerseits, auf der anderen Seite die Bourbonrose so viele Varietäten in den verschiedensten Färbungen umschliesst, so kann es keinem Anstande unterliegen, die fehlenden Varietäten durch geschickte Kreuzung zu gewinnen.

4. Die Noisetthybride *(Rosa gallica hybrida Noisettiana G.)*.

Warum bei dieser Abtheilung gelbe Rosen noch so selten sind, ist schwer zu sagen, da doch diese Farbe unter den Noisettrosen keineswegs mangelt. Man befruchte *Madame Plantier, Madeline* etc. mit den Noisetten *Lamarque, Solfatare, Chromatella* u. dgl., und man wird des Erfolges nicht ungewiss sein. Es mangeln in dieser Gruppe zwar noch viele Färbungen, es kann indess nicht näher über dieselben eingegangen werden, blos das sei gesagt, dass die gleichfalls fehlenden gestreiften und punctirten, mit Benützung der gallischen Rose erzielt werden dürften.

g) Die Centifolienrose *(Rosa centifolia, Linn.)*.

Gewiss eine der schönsten Rosenarten, obzwar die Varietäten derselben nicht zu zahlreich sind; nach Gruppen geordnet, fassen wir in's Auge:

1. Die echten Centifolienrosen *(Rosa centifolia, Lin.)*.

Diese sind noch einer grossen Verbesserung fähig, da die Abarten viel zu wenig variirt haben und man selten etwas mehr als die Rosenfarbe bei ihnen gewahrt. Eine schöne Ausnahme macht die *Unica* und die *Unique Panachée*, welche, verständig als Mutterrosen benützt, unzweifelhaft noch manche schöne Rose hervorbringen würden.

Es sind übrigens der Farben-Nüancen bei den Centifolien so wenige, dass es Jedem, der die Rosenzucht zur Profession macht, anempfohlen werden muss, auf diesem Gebiete mehr Fleiss anzuwenden, was sich um so reichlicher belohnen würde, als es an tauglichen Samenträgern, von denen wir die *Cristata*, *Jacquinot*, *Vilmorin* und andere vorschlagen, durchaus nicht fehlt und selbst gestreifte Varietäten zu erzielen nicht schwer halten kann.

2. Die Pomponcentifolie *(R. centif. pomponia, Lindl.)*.

Liegt es irgend in der Hand des genialen Rosenzüchters, etwas Apartes, etwas Schönes zu schaffen, so stehen ihm hier bei dieser Gruppe die schönsten Werkzeuge zu Gebote, denn Lieblicheres wäre wohl kaum zu denken, als Hybriden dieser netten Rose, welche in vielen Farbenstufen prangend, uns mit öfterer Blüthe beschenken würden. Ich schlage zu Kreuzungsbefruchtungen die kleinsten der Moosrose, der Chineser-Hybride und der anderen Sectionen vor und warne nur, die Grösse nicht zu verbessern, da gerade die Kleinheit es ist, welche diese Rose so reizend erscheinen lässt.

3. Die Centifolienhybride *(R. centifolia hybrida, G.)*.

Wir haben bereits einige sehr schöne Hybriden von der Centifolie, z. B. die *Anemone Vibert*, *Sulkowsky*, *Pompon de Laqueue*, doch gewiss noch viel zu wenige und es ist mir immer ein Räthsel geblieben, warum wir deren so wenige besitzen, da doch die Centifolie ungemein leicht mit Chineserrosen, Bourbonen, Noisetten u. s. w. zu kreuzen geht und so mühelos unabsehbare Zahlen der Hybriden zum Vorschein kommen können. Wahrlich, es fehlt nicht an Material, wohl aber an Selbstvertrauen, Umsicht und Geduld!

4. Die Moosrose *(Rosa centifolia muscosa, Ser.)*.

Diese Lieblingsgruppe der Rosenfreunde ist in jüngster Zeit sehr vervollkommt worden, wenngleich es immer noch an Farbenwechsel fehlt, denn die weissen, wie auch gestreiften und punctirten Moosrosen sind noch wahre Seltenheiten. Die gelbe, die nankin- und strohfarbene Moosrose fehlt neben vielen anderen gänzlich und wer jetzt mit der Kreuzungsbefruchtung der Moosrose zu beginnen gedenkt, wird noch lange nicht zu spät kommen. Also an's Werk! — Doch wolle Jeder fest vor Augen haben,

nur jene Moosrosen als Samenträger fürzuwählen, deren Kelche vollkommen moosig sind; je echter und moosreicher die weibliche Moosrose ist, desto besser und desto eher ist eine Nachkommenschaft zu erwarten, welcher diese Mooszierde nicht abgeht.

Als Samenträger nenné ich: *Zoé*, *Communis*, *Unique de Provence*, *Whithe Bath* und andere, von denen später mehr die Rede sein wird.

5. Die Moosrosenhybride *(Rosa centif. muscosa hybrida, G.)*.

Laffay gebührt hauptsächlich das Verdienst, diese Gruppe geschaffen zu haben. Wenngleich die Hybriden nicht sehr reich mit Moos versehen sind, so bieten sie auf der anderen Seite mehrfache Vorzüge, als: willige Blüthe, edlere Färbung und entsprechenderen Wuchs. Eigenschaft genug, um uns anzueifern, das Begonnene fortzusetzen, was gar keine Schwierigkeiten darbietet, da die Moosrose mit der Bourbon-, Bengal- und anderen Rosen gekreuzt, sattsam Varietäten für gegenwärtige Abtheilung liefert, welche indess noch in dem ersten Stadium des Entfaltens begriffen ist und noch lange brauchen wird, ehe sie den Glanzpunct ihrer Vollkommenheit erreicht.

Gefleckte, gebänderte, weisse, strohfarbene oder wohl gar gelbe Moosrosenhybriden zu erzielen, sei das Ziel des Züchters.

6. Die mehrmals blühende Moosrose *(R. cent. muscosa bifera, G.)*.

Wenige der freundlichen Leser werden diese kleine, erst mehrere Jahre alte Gruppe kennen, obwohl deren Reize ihre weitere Verbreitung wünschenswerth erscheinen lassen. Die Bemoosung der Varietäten, deren Färbung, Füllung und selbst Wuchs, lassen noch ungemein viele Anforderungen des Rosenfreundes unbefriedigt und wer es versteht, mit kundiger Hand diese Mängel aufzupaaren, wird gewiss reichlichen Lohn ernten. Auch hier gilt die Regel, auf die moosartige Stellung der Stacheln und Drüsen bei der Samenträgerin ein wachsames Auge zu haben, da nur das Moos es ist, das uns diese Gruppe so schätzenswerth erscheinen lässt, weniger die Blüthe, welche uns die Remontanten in einer weit grösseren Vollkommenheit darbieten, als es bei der perpetuellen Moosrose bis jetzt der Fall ist. Man kreuze daher nur

die moosigsten Eltern und trachte gleichzeitig auf die Verbesserung der Farbe einzuwirken.

h) Die weisse Rose (*Rosa alba*, *Linn.)*.

Schon der Name verkündet, mit welchen Farben wir es hauptsächlich zu thun haben, und so ist es auch; denn so schön die meisten Varietäten der weissen Rose sind, und so sehr die Zartheit derselben uns ansprechen muss, so wird doch Niemand es mir verargen wollen, wenn ich den Wunsch nach glühender gefärbten Abarten ausspreche. Bis jetzt hatten wir nur die weissen, fleischfarbenen, röthlichweissen und rosenfarbenen in dieser Gruppe; doch glaube ich, dass es leicht sein könne, die gelben und rothen in den schönsten Tinten zu erzeugen, da die weisse Rose mit andersfärbigen gekreuzt, ausserordentlich reine und zarte Färbungen zu Tage fördern könnte. Auch die wenigen Hybriden in dieser Abtheilung lassen noch sehr viel zu verbessern übrig, sowie ich mich überzeugt halte, dass diese Rosenart schon wegen ihrer zeitigen reichen Blüthe und leichten Cultur durch wohlbedachte Kreuzung zu den gesuchtesten sich aufschwingen wird.

i) Die gelbe Rose (*Rosa lutea*, *Mill.*).

Auch hier belehrt schon der Name, was wir haben. Was wir zu erzielen wünschen, ist Sache des individuellen Geschmackes und lässt sich nicht vorschreiben. Soll ich indess einen Wunsch aussprechen, so wäre es der, die Varietäten der gelben Rose gefüllter, wohlriechend und länger blühend zu besitzen. Wie herrlich wäre eine so goldig gefärbte Remontantrose, wie es die einfache gelbe Rose ist, oder eine dichtgefüllte *lutea bicolor?!* Ich entsinne mich, in Biedenfeld's Monographie der Rosen (vide die 2. Auflage, Seite 9) gelesen zu haben, dass die Hybridation zwischen der Rose *Yellow Sweetbriar* (die, nebenbei gesagt, der Art *lutea* und nicht der *rubiginosa* angehört) und der *Rosa indica odorata* zu Pitmaston bei Williams geglückt sei. Irrt sich der Verfasser des Buches der Rosen nicht, was ich in Vorhinein kaum zu behaupten wage — so ist es unverzeihlich von den Rosenzüchtern, dass wir bis jetzt von der gelben Rose so wenige und so werthlose Varietäten besitzen. Die neue *Persian Yellow,* welche Einige als Varietät der Rose: *spinosissima* ansprechen, wird der geniale

Züchter unbezweifelt zu seinen Versuchen benützen, ob mit Erfolg wird freilich erst die Zukunft lehren *).

k) Die indische Rose (*Rosa indica, Linn.*)

mit ihren Unterabtheilungen u. z.:

1. Die Theerose (*Rosa indica odoratissima, Sweet.*).

2. Die Monatsrose (*R. indica, Linné. — R. aithales, Waitz.*).

3. Die Bourbonrose (*Rosa indica bourbonica, Hort.*) ist schon so ausgebeutet worden und hat so einen Reichthum von Spielarten, dass es der Anfänger nicht lohnend finden dürfte, mit der Verbesserung vorstehender Rose zu beginnen, vielmehr darauf bedacht sein wird, die schon vorhandenen, Samenstaub bergenden, gefüllten Varietäten der indischen Rose zur Veredlung anderer Gruppen zu benützen.

Irrig wäre es indess jedenfalls, wenn man sich dem Glauben hingeben wollte, es sei hier nichts weiter mehr zu thun! Die indische Rose hat trotz den Tausenden ihrer Abarten den Culminationspunct noch lange nicht erreicht und ich selbst pflege viele Varietäten derselben, lediglich der Samenzucht wegen. Mangeln doch der Theerose die meisten Nüancen von Roth, die Gestreiften, Gefleckten, Punctirten, ja wirklich noch sehr viele bei anderen Rosengruppen kennen gelernte Abarten und Farbenabstufungen. Ist mir doch nicht bekannt, dass die Monatsrose Blüthen aufzuweisen hat, welcher die, soeben an der Theerose gerügten Fehler nicht zum Vorwurfe gemacht werden könnten, und was die Bourbonrose anbelangt, so wurde schon längst der Wunsch nach gelben und gebänderten Varietäten laut. Mit einem Worte: es bleibt noch genug zu thun übrig, und ziehen wir

4. die langblättrige Rose (*Rosa indica longifolia, Red.*), deren drei rosenrothe Varietäten von keiner erheblichen

*) Mir selbst sind bis jetzt alle umfassend und zahlreich angestellten Hybridationsversuche, ebensowohl an der Normalspecies, der einfach blühenden *R. lutea*, als auch mit deren Varietäten total misslungen, da die genannte Species in meinem Garten nie Samen angesetzt hat, obgleich ich sie häufig, sogar mit ihrem eigenen Pollen befruchtete. Es ist mir dies ein um so grösseres Räthsel, als die *Harrisonii* doch öfterer von selbst Samen zur Reife bringt! —



Schönheit sind, zur näheren Beleuchtung, so liegt es auf der flachen Hand, dass mit einiger Umsicht noch manches Schöne im Bereiche der indischen Rosen geboren werden könne.

l) Die chinesische Rose (*Rosa semperflorens*, *Curtis.*).

Die Blüthen dieser Rose, welche fast sämmtlich nett und kugelig gebaut sind, prangen zur Mehrzahl in dem feurigsten Roth bei gleichzeitiger schwacher Füllung. Zuweilen ist diese oder jene Blume gestreift, was sich sehr gut ausnimmt, nur Schade, dass die Unbeständigkeit der weissen Bänder auf carmoisinrothem Grunde diese Reize so schnell verflüchtet. Wir sehen also, wo es Noth thut: Lichtere Färbung, Grösse, dichte Füllung sind die Eigenschaften, die erstrebt werden sollen, wenn diese Rosenspecies einen ehrenvollen Platz in dem Rosengarten einnehmen soll. Die Neigung vorliegender Rose zu gestreifter Färbung sollte gleichfalls nicht ausser Acht gelassen werden, und vielleicht gelingt es, mit anderen beständiger gestreiften Varietäten gekreuzt, die noch so unvollkommenen weissgebänderten Chineser-Rosen zu einer nie geahnten Schönheit zu bringen.

m) Die Lawrence-Rose (*Rosa Lawrenceana*, *Sweet.*).

Die Spielarten dieses Miniatur-Röschens sind noch einer sehr grossen Verbesserung fähig; nicht dass ich etwa damit sagen wollte, deren Grösse zu modificiren, denn man würde durch Erzeugung grösserer Blüthen gerade die schätzbarste Zierde dieser Species, nämlich die Producirung der so zarten und kleinsten Rosen, die wir kennen, vernichten.

Es bleibt hier nur übrig, auf die Variation der Farbe einzuwirken, wozu die Spielart mit weisser Blüthe sehr vortheilhaft anzuwenden ist. Nebenbei ist es die Füllung und Form, die einer Veredlung entgegengeführt werden sollte, welches zu bezwecken Sache des Dilettanten und jenes Rosenfreundes bleibt, welcher blos auf einige Zimmerfenster beschränkt ist und sich genöthigt sieht, mit einigen wenigen Exemplaren in Töpfen vorlieb nehmen zu müssen.

Wir kommen nun zu einigen Arten, die ihres raschen, schlanken und kräftigen Wuchses wegen im gewöhnlichen Gartenleben als Schling- oder Kletterrosen bezeichnet werden. Hiezu zähle ich:

n) die Ayrshire-Rose (*Rosa arvensis*, *Schrank.*),
o) die immergrüne Rose (*Rosa sempervirens*, *Linn.*),
p) die vielblumige Rose (*Rosa multiflora*, *Thunb.*) und
q) die Prairie-Rose (*Rosa rubifolia*, *Brown.*).

Sämmtliche hier aufgezählte Rosen sind gegenseitig schon mehrfach hybridisirt worden, doch ist es bis jetzt nicht gelungen, den Bastarden jene Eigenschaften mitzutheilen, die wir an deren Stammeltern vergeblich suchen und diese sind: schöner Blüthenbau, dichte Füllung und ein Auftreten von dunklen, leuchtenden, rothglühenden Farbennüancen, indem mit wenig Ausnahmen, die Farbe: Weiss, Gelblichweiss, Rosa und Fleischroth vorherrscht. Ich sehe mich genöthigt vorstehende Rosenarten der besonderen Aufmerksamkeit des Rosenzüchters anzuempfehlen und bin überzeugt, dass alle Arten von Kletter-, Trauer-, Schling- und Säulenrosen, deren Cultur noch so sehr in der Wiege liegt, jede auf sie verwendete Mühe überreichlich belohnen werden. Wer die Kreuzungsbefruchtung anwenden will, vergesse nicht das volle Augenmerk auf Erzielung möglichst harter, dabei schlanker, schnellwüchsiger Sorten zu richten.

Das Höhenmass der Kletterrosen aus dem Grunde reduciren zu wollen, um besser gefärbte Blüthen zu erzielen, wäre eben so thöricht, als sich mit den wenigen bekannten Varietäten geringen Gehaltes zu begnügen, zumal es in anderen Gruppen noch der Varietäten in Fülle gibt, die als Befruchter benützt, eben so wenig auf den Wuchs der neugebornen Hybride schädlich einwirken können als auf die Eigenschaft der Kletterrosen, ihre Blüthen in grosser Fülle darzubringen.

r) Die Moschusrose (*Rosa Moschata*, *Mill.*).

Die Moschusrose leidet an derselben Untugend der Farben-Eintönigkeit wie alle anderen Kletterrosen. Sich wesentlich mit ihrer Verbesserung zu befassen, würde ich vollen Ernstes Keinem zumuthen können, der den Grundsatz festhält: Zeit ist Geld; vielmehr beantrage ich, diese Art als Befruchter zur Veredlung anderer Kletterrosen zu verwenden. Man hat schon mehrere Bastarde von ihr gewonnen, die jedoch so sehr empfindlich gegen Kälte, wie die Urart sind; auch ist deren Bau und Füllung eben

nicht zwei Mal schön. Wenden wir uns daher zu einer ihrer Bastard - Gruppen und betrachten

Die Noisettrose *(Rosa Noisettiana, Red.)*.

Eine überaus schöne Gruppe, nur Schade, dass die Sorglosigkeit der französischen Züchter sich es zur Aufgabe gemacht zu haben scheint, sie ihrer edelsten Eigenschaft, Blumen in grossen, reichen Rispen hervorzubringen, — zu entkleiden!

Wer wahrhaft Schönes erzeugen will, wird wohl kaum ein solches Verfahren fortsetzen, denn gewiss ist es uns ja nicht darum zu thun blos Rosen zu gewinnen? Vielmehr muss jedes denkenden Züchters Streben dahin gerichtet sein, die Vorzüge einer oder der anderen Gruppe zu fixiren, nicht aber zu verwischen. Es bleibt sonach Grundregel bei der Noisettrose, nur mit reichdoldigen Varietäten, d. h. mit echten Noisetten, nicht aber deren Hybriden zu operiren, wenn auf die Verbesserung der ganzen Gruppe hingewirkt werden soll. Man hat durch eitle Gewinnsucht und unüberlegte Kreuzung heutzutage schon so eine Verwirrung unter den Rosen angerichtet, dass es bald zu den Unmöglichkeiten gehören wird, eine reine Art aufzufinden oder den Urtypus einer Gruppe wieder zu erkennen.

Als ob man nicht Gelegenheit genug hätte, innerhalb der verschiedenen Species Schönes und Annehmbares in Fülle zu erzeugen?! —

Die Varietäten der eigentlichen Noisettrose prangen grössten Theiles in matten, lichten Farbentönen; demungeachtet bin ich überzeugt, dass einigermassen wohldurchdachte Kreuzung bei grösseren Aussaaten auch die mangelnden Färbungen zu Tage fördern würde.

Schliesslich sei auch noch:

s) Die Banksrose (*Rosa Banksiae, Brown.*)

in Betracht gezogen.

Es gibt von ihr wenige Varietäten und diese treten blos in den zwei Farben: Gelb und Weiss auf, was wohl nicht Wunder nehmen wird, wenn man bedenkt, dass diese Species nur eine Bewohnerin des Conservatoriums ist und gewöhnlich erst im höhern Alter blüht. Das Bestreben, von ihr andersgefärbte Rosen

zu erzielen, kann daher nicht dem gewöhnlichen Rosenfreunde, sondern nur jenem, mit Glücksgütern reich ausgestatteten, zugemuthet werden und ich will hier um so weniger mich in Weitläufigkeiten auslassen, indem kaum etwas mehr für den Anfänger erübrigt als die auf irgend eine Weise in Besitz genommenen Blüthen der Banksrose in der Eigenschaft als Befruchter bei anderen Rosenvarietäten mit Geschick zu benützen, dagegen die Verbesserung vorstehender Rosenspecies Allen denen zu überlassen, welche über Zeit und Geld sattsam zu gebieten haben.

Neben den so eben aufgezählten Arten und Abarten gibt es, wie Eingangs zu ersehen ist, noch eine grosse Menge, obzwar weit seltener cultivirter Species, die ich, um nicht weitschweifig zu werden, übergehen musste und mache die freundlichen Leser, unter denen es übrigens wenige geben wird, welche sich mit der Cultur der umgegangenen Rosenarten abgeben können oder wollen, noch auf die Vervollkommnung nachstehender theils einheimischer, theils fremder Arten aufmerksam: *Rosa berberifolia, Pall* — *Rosa bracteata, Wendl.* — *Rosa parvifolia, Ehrh.* — *R. villosa, Linn.* — *R. rubiginosa, Linn.* — *R. Canina, Lin.* — *R. microphylla, Roxb.* — *R. lucida, Ehrh.* — *R. turbinata, Ait.* — *R. blanda, Ait.* — *R. Brunonii, Lindl.* — *R. carolina, Lin.* — und andere mehr, welche für den Anfänger genügen werden und falls Dieser oder Jener gesonnen ist einen Versuch mit anderen Formen und Arten zu wagen — was sich jeden Falles belohnen müsste — so stehen der Wege so viele offen durch die Handelsgärtner Deutschlands, namentlich Erfurts, die gewünschten Arten aus den grösseren botanischen Gärten des Auslandes zu beziehen; dass ich mich jedes weiteren Eingehens in diesen Gegenstand enthalte.

Bis jetzt habe ich zum grössten Theil nur von der Verbesserung der Farben gesprochen; allein es ist bei dem Geschäfte der Rosenbasterung auch noch auf andere Dinge der Blick zu lenken. Diese sind: Form, Grösse, Beständigkeit, Stand, Reichthum, Füllung, Wohlgeruch, Dauer und Zeit der Blüthe; und es sei mir vergönnt alle diese Eigenschaften der Rose neben deren Habitus, Härte und Wuchs einzeln betrachten zu dürfen.

1. Blüthenform oder Bau.

Der Rosenfreund unterscheidet nachstehende Bauart der Rosen, die übrigens nicht só haarscharf genommen werden darf, weil oft eine Form in der anderen vereinigt ist und eine Unzahl von Mittelformen existiren.

a) Die Kugelform (Centifolienbau).

Die Rosen dieser Classe haben, wie schon der Name zeigt, eine völlig gerundete Gestalt, gleichviel ob die Blüthe voll oder halbgefüllt ist und selbst jene der einfachen Rosen z. B. die der *R. spinosissima*, *L.* besitzen diese Form. Ein Hauptkennzeichen einer kugelförmigen Rose ist, dass sie bis zum völligen Erblühen an der Spitze geschlossen bleibt und die äusseren Blumenblätter sich halbmondförmig nach Innen biegen.

Die gewöhnliche Centifolie, die Remontantrosen: *Comte de Montalivet, Adam Paul, Capitaine Charpine;* die Theerosen *Adam, Niphitos;* die Chineserrosen: *Abbé Mioland, Louis Philippe;* die Bourbonrosen: *Lady Canniny, Talma* u. A. sind hieher zu zählen.

b) Halbkugel-, Schalen- oder Becherform (Ranunkelbau).

Bei dieser Form erblickt man zeitig das Centrum der Blüthe; die Blumenblätter sind wenig gekrümmt, fast gerade in die Höhe stehend; die Mitte der Rose erscheint hohl, gewöhnlich die Staubgefässe und Stempel deutlich blicken lassend.

Man betrachte die Mehrzahl der Chineser-Rosen, viele der Remontanten als: *William Jesse, La Reine, Comte de Paris, Comtesse Duchâtel, Duchesse de Sutherland* und es wird nicht schwer halten sich einen richtigen Begriff von dieser Bezeichnung zu machen.

c) Präsentirtellerform, flach (Camelien- oder Dachziegelbau).

Die Blumenblätter sind flach ausgebreitet und decken, beinahe horizontal liegend, oft sehr symmetrisch einander, wobei sich dieselben beim Verblühen fast stets nach abwärts neigen.

Als solche kann die Remontantrose: *Archimède, Clementine Seringe, Charles Bouillard* und *Lord Raglan;* die Bourbonrose: *Omer Pacha, Anne Beluze* und die gallischen Rosen: *Oillet flamand, Tricolor superbe* u. dgl. m. gelten.

d) Compacte Form (gedrungener Bau).

Zu dieser Form werden steife, aufrechtstehende Blumenblätter, welche im Innern der Blume gleiche Höhe mit denen der Aussenseite erreichen, bedingt. Die Oberfläche der Rose bildet auch hier eine Ebene, doch sind die Blätter des Centrums oft eigenthümlich gewunden und gekraust und bilden nicht selten um die Pistille eine Art Krone. Gewöhnlich sind nur volle Rosen compact.

Beispiele dieser Art sind die gallische Rose: *Boule de Nanteuil*, *Pierre Jaussens*, *Renoncule ponctuée;* die Remontantrose: *Baronne Prevost*, *Prince Albert;* die Bourbonrose: *Dupetit-Thouars*, *Proserpine*, *Souvenir de la Malmaison* und viele mehr.

Wie immerhin indess die Form oder der Bau der Rose beschaffen sei, so kann eine Rose schön sein, wenn Symmetrie und eine regelmässige Abrundung der Blume vorherrscht. Ich bin jedoch der Ansicht, dass die Kugel- und Schalenform jeder anderen vorzuziehen sei und pflege daher stets nur solche Rosen zu Samenträgern fürzuwählen, die eine der beiden ebengenannten Formen besitzen; umsomehr, als die Bildung der flachen oder compacten Form nicht von dem Züchter abhängt, sondern eine gewöhnliche Begleiterin der vollen Blüthen bleibt, und feste Regeln über Hervorbringung dieser oder jener Form aufzustellen wohl noch Keinem gelungen ist.

Aus Erfahrung wissen wir, dass unter Hunderten von Sämlingen oft kaum einer mit gefüllter oder voller Blüthe auftaucht; dies rührt meistens von dem Umstande her, dass man den Samen von gefüllten oder halbgefüllten, oft auch nur von einfach blühenden Varietäten sammelt, anstatt sich die Mühe zu nehmen die vollen Blüthen künstlich zu befruchten, welche natürlich weit eher gefüllte Nachkommen hervorbringen, als halbgefüllte Sorten. Der Rosenzüchter sieht hieraus, wie die Erzeugung voller oder doch sehr gefüllt blühender Sämlinge angestrebt werden könne, und dass es keineswegs zu den unpraktischen Ideen gehöre, die Füllung einer Rose verbessern zu wollen. An dem Eingangs meines Werkes prangenden Rosenbouquet kann der Anfänger sich über Form und Füllung der Rosenblüthe sattsam Belehrung holen. Auf der linken Seite des Strausses oben, ist eine

halbgefüllte Blüthe bemerkbar; die violette Rose links unten ist gefüllt, von compacter Form; hoch oben prankt eine carmoisinrothe, sehr gefüllte Blume als Muster der Schalenform; die zartgefärbte Blüthe rechts ist voll und zeigt die flache Ziegeldachform, während links nach abwärts geneigt eine Repräsentantin der Kugelform sichtbar wird.

2. Die Grösse.

Sehr irrig wäre es, wollte man unbedingt nach grossen Blüthen streben. Man denke sich die Zwerggestalt des Rosenbusches von der *Lawrenceana* und auf derselben die riesige Blüthe der *La Reine* prangend, und man wird das Lächerliche eines solchen Wunsches, den ich nicht selten von überreifen Tadlern aussprechen hörte, begreifen.

Die meisten der Species würden durch eine grosse Blüthe wenig gewinnen, wenn nicht verlieren, denn kaum glaube ich, dass die Erzeugung derselben anders als auf Kosten anderer Eigenschaften, die wir hochschätzen, geschehen könne. Wohl wäre es nicht zu verachten, bei einigen der reichdoldigen, z. B. der Noisett- und einigen Kletterrosen, als: Der Multiflora, der Banksrose, auch Exemplare aufweisen zu können, die jene enormen Blüthen, wie wir sie an einigen Centifolien, Damascenerrosen und Remontanten sehen, in eben so reichen Rispen zur Schau tragen würden, wie ihre halbvollen, die Mittelgrösse selten übersteigenden Blüthen; allein eben so wenig glaube ich an die Verwirklichung dieses Wunsches, der vielleicht ewig nur Idee bleiben wird, denn gewiss würde das Resultat des Versuches nachweisen, dass eine jede Vergrösserung der einzelnen Blumen durch Verringerung der Zahl und Verkleinerung der Blumendolden herbeigeführt wurde.

Die Lawrence-Rose, die Pompon-Centifolie, die Parvifolia und fast alle Kletterrosen sind es, welche keine Verbesserung in der Grösse ihrer Blumen erheischen, nicht einmal eine solche räthlich erscheinen lassen (wozu auch alle schwachwachsenden Sorten, welcher Abstammung sie auch immer sein mögen, gehören), wogegen Centifolien, Moos-, Damascener-, Remontant- und Bourbonrosen, die Alba's, Hundsrose, wie auch die Rubiginosa, Villosa, die Perpetuellen und viele andere selbst bei gigantischer

Grösse der Blüthen in der Harmonie des Ganzen keinen Abbruch erleiden.

Alle sehr kleinen und kleinblumigen Rosen sind es auch, welche eher eine Herabsetzung der Grösse ihrer Blume, oder besser gesagt, ihrer Kleinheit verlangen und Kreuzungsversuche daher auch nur dann mit anderen Species zulässig sind, wenn die Grösse der Blüthen kein wesentliches Hinderniss darbietet.

Im Allgemeinen gilt die Regel, allen Rosenvarietäten, welche dicke, starke Zweige neben einem starken Wuchs besitzen, die grössten Blüthen anzueignen zu suchen, während jene mit dünnen, schlanken, biegsamen Aesten versehenen nur geschaffen zu sein scheinen, kleine, oder doch nur Blüthen der Mittelgrösse zu tragen; und diese Anhaltspuncte im Gedächtnisse, wird es dem Anfänger ein Leichtes sein, unter der Unzahl der Rosenvarietäten die zu Hybridationsversuchen geeignetsten auszusuchen, wozu die Cataloge der Handelsgärtner Aufschluss genug geben.

3. Beständigkeit.

Eine Rose kann gefärbt und gebaut sein, wie sie wolle, so ist die Beständigkeit der Blüthe eine der wünschenswerthesten Eigenschaften. Es ist nichts verdriesslicher, als Rosen zu besitzen, deren Blüthe zuweilen nicht nur in Betreff der Füllung, sondern auch der Form und Farbe wechselt, so dass man dadurch beirrt, die eine oder andere Sorte für falsch erklärt und aus der Sammlung verbannt.

Auch dem Züchter bietet eine oft variirende Rose wenig, oft nur den einzigen Gewinn, mit Bestimmtheit hoffen zu können, dass der von ihr gefallene Sämling seiner Mutter nie ähnlich sein werde. Solche, die Farbe oft wechselnde Rosen sind gewöhnlich die gestreiften, die nicht nur in verschiedenen Erdarten, sondern auch bei abweichenden Witterungseinflüssen und zumeist in vorgerückter Jahreszeit einfärbig blühen und es ist mir keine gebänderte Rose bekannt, die nicht an dieser Untugend leidet. Dahin gehören die vielen gallischen Bandrosen, die Rosomenerose *Marguerite Lecureux*, deren Blüthen blos im Vorsommer die weissen Streifen zeigen; viele der indischen Rosen, an welchen der Farbenwechsel wie an einem Chamäleon stattfindet, indem man nicht selten an einem und demselben Stocke mehrfache Blüthen findet;

die Bourbonrosen: *Caprice*, *Le deux Decembre* und andere, welche aufzuzählen der Raum nicht gestattet.

Zuweilen, doch sehr selten, wird so ein Farbenwechsel angenehm, und der Züchter wird einsehen, dass er, wenn von einigermassen planmässiger Bastardirung die Rede sein und das angehoffte Kind von beiden Eltern Eigenschaften und Vorzüge besitzen soll, hoffentlich keine so veränderliche Rose zu Kreuzungsversuchen benützen darf.

Wo dagegen ein bestimmtes Ziel nicht erstrebt und dem blinden Zufalle es anheimgestellt wird, mit was er den Züchter zu beschenken gedenkt, da sind diese launenhaften Varietäten die besten zur Samenzucht.

Die Beständigkeit einer Rose ist also mehr Wunsch des Rosenfreundes als des Züchters, und es wäre allerdings billig, solchen Anforderungen zu entsprechen, wenn es in der Macht des Letzteren läge, immer etwas anwenden zu können, um die Mängel einer unbeständigen Rose nach Thunlichkeit aufzupaaren, besser gesagt, zu verhindern, dass solche sich nicht wieder an der Nachkommenschaft zeigen.

Erwähnenswerth halte ich es, hier einzuschalten, dass fast jede aus Samen gezogene Spielart bei den Blüthen der Erstzeit — oft mehrere Jahre hindurch, variirt und erst in der Folgezeit die Stabilität erlangt, welche sie nicht nur in Bezug auf Farbe, sondern auch auf Bau, noch mehr auf Füllung äussert. Diese Unbeständigkeit der Samenpflanzen kann nicht hieher gerechnet werden und wolle der Anfänger hiedurch sich nicht beirren lassen, oder wohl gar einen guten, durch die Cultur aber noch nicht verbesserten Sämling für eine schlechte Varietät ansprechend, voreilig vernichten.

Allein wir haben es nicht blos mit Rosen zu thun, die in Betreff der Farbe, Form oder Füllung variiren; es thut auch noth, jene Sorten der Beachtung zu unterziehen, welche oft einen nicht leicht zu beugenden Eigensinn dadurch äussern, dass sie, wenngleich einmal erblüht, dies oft viele Jahre nicht wieder thun; ferner solche Blumen, die sich das krüppelhafte Erblühen angeeignet haben, und hierin nicht nur nach Verhältniss der Witterung und Jahreszeit, sondern auch nach Art und Weise der Cultur, des

Bodens, des Schnittes, einen Starrsinn zeigen, der den Rosenfreund oft zum Verzweifeln bringt; und endlich Rosen, deren Blüthe uns nur nach Erfüllung gewisser Bedingnisse, meist erst im hohen Alter zu Theil wird.

Um mich einer möglichsten Deutlichkeit zu befleissen, will ich als Beispiel der ersten Untugend, nämlich des ausgesetzten Blühens, einige Varietäten bezeichnen; solche sind die Theerosen: *Etoile, Jaune panachée, Lutea striata, Panachée;* die Noisettrosen: *Chromatella, Lamarque, Solfatare, Lelieur;* die Moosrosen: *Zoé, Vieillard* u. andere.

Verkümmerte und missgebildete Blüthen pflegen zu liefern die Schwefelrose; die Moosrose: *Prolifère*; mehrere der weissblühenden Trianon-Rosen; Bracteata: *Victoire Modeste;* die Remontantrosen: *Palais de Cristal*, *Duchesse de Nemours*, *Melanie Cornu;* die Theerosen: *Reine de Belges*, *Princesse Hélène de Luxembourg*, *Smith's Yellow*, *Cerise pourprée* u. a. Indess wolle nicht vergessen werden, dass es grösstentheils die Witterung ist, welche die Unvollkommenheit solcher Blüthen bewirkt, wogegen viele derselben, in Töpfen und unter Glas gezogen, ihre Blüthen vollkommen entwickeln.

Schwer blühende Rosen sind: fast die meisten Kletterrosen — doch ist es bei solchen mehr naturgemässer Vorgang, als ein durch Cultur angeeigneter Fehler — und unter diesen obenan die Banksrosen; ferner die deckblättrigen Rosen; die *Microphylla*; einige Noisetten und Moosrosen; mehrere Chineser-Hybriden, als: *Beauty of Billard, Malton (Fulgens), Vingt neuf Juillet* (welch' letztere indess durch einen passenden, mässigen Schnitt ihre Blüthen oft sehr reich entfalten) u. a. m.

Vorliegende Beispiele mögen dem Rosenfreund Stoff genug darbieten, seine Ideen zu regeln und zur Aufpaarung unerwünschter Eigenschaften einer Rose schreiten zu können; er wird dies um so leichter thun können, wenn er halbgefüllte oder einfach blühende Rosen mit übervollen paart und so, ohne etwa die anderen Vorzüge zu schwächen, auf eine mindere Füllung des Bastard-Sämlings, sohin auf ein besseres Erblühen derselben einwirkt. Er wird Jene, die ausgesetzt, die periodenweise blühen, mit fortwährend blühenden kreuzen, um durch Vereinigung der zeitig- mit

den spätblühenden nach und nach zu einer wesentlichen Vervollkommnung der Rosenblüthe beitragen können. Uebrigens sei es dem Anfänger gesagt, dass der von den krüppelhaftesten Blüthen gewonnene Samen in directer Nachkommenschaft oft Sämlinge liefert, welche in Bezug auf Füllung und Blüthenform nichts zu wünschen übrig lassen!

4. Blüthenstand oder Stellung.

Wem wäre die verschiedenartige Stellung der Rosenblüthen noch nicht aufgefallen? Einige Arten bringen, trotz dem Blüthenreichthum, alle ihre Blumen vereinzelt, mehrere erfreuen uns mit kleinen Dolden von 2—3 Blüthen und andere dagegen beugen ihre mit reichen Rispen beladenen Zweige fast zur Erde nieder, ohne desshalb etwa auf eigentlichen Blüthenreichthum Anspruch machen zu können.

Beispielsweise führe ich folgende Varietäten an, deren Blumen im Einzelnstande auftreten: die meisten der Centifolie-, Moos- und Pimpinellrose; viele der gallischen Rosen; die Mehrzahl der Remontantrosen, als: *Baronne Prevost*, *La Reine*, *Duchesse de Sutherland*, *Jacques Lafitte;* die Bourbon-Rose: *Souvenir de la Malmaison;* die Schwefelrose; die Lawrence-Rose und andere.

In kleinen Dolden oder Büscheln erblühen: die Mehrzahl der Chineserhybriden; die Bourbonhybride *Great Western;* viele Bourbonrosen, als: *Omer Pacha*, *Marquise de Bethisy*, *Fléchier*, *Isabelle II*, *Charles Martel;* einige Remontantrosen, als: *Augustine Mouchelet*, *Comtesse de Rambuteau*, *Panaché d'Orléans;* die Rosomenen: *Gloire de Rosomène*, *Prince de la Moskowa;* fast alle Trianonrosen.

In reichen grossen Rispen oder Sträussen erscheinen die Blüthen der meisten Kletterrosen, z. B. die Alpenrose *Elegans;* die Ayrshire-Rose *Dundee Rambler;* die Abarten der *Rosa sempervirens*: *Adelaïde d'Orléans*, *Banksiaeflora*, *Félicité Perpetuée*, die Multiflora: *Laure Davoust;* am vorzüglichsten aber die Moschusrose und deren Hybriden und einige Noisetten, als: *Aimé Vibert*, *Miss Glegg*, *Triomphe de la Duchère* u. a.

Neben den oben bezeichneten Formen des Blüthenstandes gibt es noch einige Abänderungen; so sehen wir die Blüthe meist

frei über den Blättern stehend; so finden wir zuweilen Blumen, die sich tief im Laubwerke verstecken, wodurch selbstredend eine Rose nur verlieren kann; wieder andere haben schwache Blüthenstiele, die in keinem guten Verhältniss zur Grösse der Blume stehen, diese nicht aufrecht zu tragen vermögen, sondern herabhängen lassen, wie z. B. die Centifolie; noch andere haben ungewöhnlich lange und starke Blumenstiele und die Blüthe steht aufrecht, sowie es endlich Rosen gibt, die auf kurzen, dicken Blüthenstielen fast sitzen. Diese, theils als Fehler, theils als Vorzüge bezeichneten Eigenschaften einer Rose findet man beinahe in allen Gruppen, und während wenig daran liegt, ob die Blüthen einzeln, oder in Dolden, oder in sehr reichen Rispen blühen, wenn nur die Rose selbst schön gebaut, gut gefärbt und dicht gefüllt ist, und wir etwa nur die doldenblüthigen bevorzugen, müssen wir im Gegentheile ernstlich bestrebt sein, Hybriden oder Mischlinge zu erzielen, deren Blüthen (gleichgiltig, ob aufrecht oder hängend von den Blumenstielen getragen) sich frei über das Blätterwerk erheben und bei den rispenständigen, zugleich so gut ausgebreitet erblühen, dass keine Blume die andere überwachsen, verdrängen und an ihrer Ausbildung hindern könne.

Vermeidet man es, mit Eltern zu operiren, die einen oder den anderen Fehler aufweisen, so werden in den seltensten Fällen Hybriden zum Vorschein kommen, deren Blüthenstand Ursache zum Tadel bietet, sowie unbestritten Rosen, deren Blüthenstiele sich durch die Schwere der Blume herabkrümmen, leicht modificirt zu werden vermögen, wenn anders dies in einigen seltenen Fällen wünschenswerth erscheint.

Nicht immer wird dem Leser eine reiche Rosensammlung zu Gebote stehen und wenn dies auch, so zweifle ich sehr, dass Alle sich die Mühe genommen haben, ihre Lieblinge gründlich zu studiren. Wer dies indess doch gethan hat, wird sich deutlich entsinnen, dass wir es oft mit Rosen zu thun haben, deren Blumen aus den kürzeren Zweigen, welche sich an den Spitzen der langen Aeste entwickeln, zum Vorschein kommen; es sind dies diejenigen Sorten, die einen hangenden Habitus besitzen und im Allgemeinen stark treiben. Schneidet man die oft fingerdicken Triebe derlei Rosen kurz (auf 3—6 Augen), so entwickeln sich

nur Holz-, aber keine Blüthenzweige, wesshalb die Kronen aller solcher Varietäten blos von den dünnen schwachen Trieben befreit (ausgeputzt), die gelassenen Aeste aber an ihrer Spitze wenig auf (3—4 Augen) verkürzt werden, um sie zu nöthigen, jene bekannten kurzen Seitenzweige zu entwickeln, welche so reichlich Blüthen bringen. Die sogenannten Trauerrosen gehören hieher, wie auch viele der Kletter-, Schling- oder Rankenrosen, endlich die *Rosa lutea: Harrisonii*; die Chineser-Hybriden: *Malton, Dr. Billard;* die Noisett-Hybride *Roxellane* u. a.

Diesen Rosen entgegen gibt es wieder andere, deren Zweige wo immer, sei es an der Basis des Astes, in der Mitte oder am Ende — sie zum Vorschein kommen, Blumen tragen, die also einen kurzen Schnitt vertragen, ja fordern. Als solche nenne ich die meisten Varietäten mit ästigem Habitus, sämmtliche Varietäten der indischen Rose mit seltener Ausnahme, die meisten der Remontantrosen, gallischen Rosen u. dgl., unter welchen Gruppen besonders die schwachtreibenden hieher gehören, wogegen die kräftig wachsenden, stark treibenden Sorten in der Regel ihre Blüthen mehr an den aus der Mitte der Aeste erzeugten Zweigen zum Vorschein bringen und daher im Schnitt näher den Trauerrosen, obwohl nicht so lang, gehalten werden müssen. Zu den an allen Zweigen blühenden Sorten gehören ferner die Centifolien, während die Moosrosen (nicht deren Hybriden) gleichfalls oft nur dem Astende zunächst ihre Blumen bringen und bei einem kurzen Schnitte oft viele Jahre lang nicht eine Blüthe zeigen.

Oefter erscheinen selbst bei den aus jeder Zweigknospe blühenden Gruppen einige Varietäten, deren Blüthen an dem Ende eines Triebes, gewöhnlich in Büscheln, hervorgebracht werden, wie z. B. die Remontantrose: *Augustine Mouchelet*; die Remontantmoosrose: *Madame Eduard Ory;* viele Bourbonrosen u. a., und es nimmt sich ein solcher Blüthenstand recht gut aus.

Für den blossen Rosenfreund (nicht aber für den Züchter, der in allen Arbeiten in Bezug auf die Rose wohlerfahren, wenn nicht selbst Meister sein soll) bleibt es oft eine sehr missliche Sache, eine Rose gehörig zu behandeln und regelrecht zu schneiden. Wie Wenige verstehen dies!

Ich könnte einige Bögen voll als Liste jener Gärtner von Profession schreiben, die von einem richtigen Rosenschnitt nicht die blasseste Idee besitzen!

Und kann man denn dem Dilettanten seine Unkenntniss verargen? Unbestritten nein! Und so ist es erklärlich, ja vollkommen zu entschuldigen, wenn der Rosenfreund, dessen Berufsgeschäfte nicht immer ein Hantiren um seine Lieblinge gestatten, sich nach Varietäten umsieht, die unter gewöhnlicher Behandlung — ja oft unter Misshandlung — gedeihen und Blüthen bringen.

Der Unkenntniss des Rosenschnittes ist es fernerhin beizumessen, dass man in den meisten Gärten so wenig Prachtexemplare, dagegen eine Unzahl von schwindsüchtigen, unförmlichen oder halbverkümmerten Rosensträuchern findet, deren Aussehen den nahen Tod auf der Stirn und die Nachlässigkeit oder Unkenntniss des Pflegers sichtlich zur Schau trägt. An gute Trauerrosen, ein gutes Arrangement von Kletter- und Schlingrosen, an imponirende Säulenrosen will ich bei der Bequemlichkeit so vieler unserer Gärtner schon gar nicht denken und hier dem verstorbenen Hofgärtner Döll beistimmen, der da sagte, dass man wohl in vielen Gärten eine traurige Rose, nicht aber eine Trauerrose zu Gesichte bekäme.

Und so will ich denn jedem meiner freundlichen Leser und besonders dem angehenden Rosenzüchter ernstlich an's Herz legen, das Capitel über das Schneiden der Rose aus „Döll's Rosengarten" recht fleissig zu studiren, um so in den Stand kommen zu können, recht anmuthige Strauchformen mit reichen, schönen Blüthen zu schaffen.

Bis dahin, nämlich zu dem Zeitpuncte einer, trotz der Unzahl von Rosenbüchern noch immer im tiefen Schlummer liegenden verbesserten Rosenpflege, möge der Züchter es sich angelegen sein lassen, den Rosenfreund mit neuen, schönen, dabei zeitig, leicht und immer blühenden Sorten zu beschenken, die unter gewöhnlicher Behandlung gedeihen und dies kann keinem Anstande unterliegen, wenn er von solchen Varietäten, deren wir unter den Remontant- und Monatsrosen schon sehr viele besitzen, die tauglichsten als Elternpflanzen fürwählt, wobei er sich der Aufgabe

durchaus nicht entziehen darf, auf die Blüthenwilligkeit derjenigen Varietäten umstaltenden Einfluss zu nehmen, deren oft so herrliche Blumen meist nur nach Anwendung eines complicirten Schnittes und einer besonderen Behandlung zum Tageslicht treten.

Mag immerhin der Anfänger der Schwierigkeiten manche finden, die hiebei zu überwinden oder zu umsteigen kommen, so wolle er sich stets das Sprichwort im Gedächtnisse behalten: „Viele Wege führen zum Ziele, und nicht immer ist der gerade Weg der beste."

Nur Geduld, und es lässt sich gar Vieles bezwecken, was noch kürzlich als unmöglich erschien!

5. Blüthenreichthum.

Es gibt Rosensorten, die in der Blüthezeit einen wahrhaft zauberischen Anblick gewähren und Jahr für Jahr mit Blumen buchstäblich bedeckt sind. Dass dies ein grosser Vorzug sei und nicht unbeachtet bleiben könne, versteht sich von selbst, sowie das, dass es nichts weniger als erfreulich ist, Varietäten im Garten zu haben, die oft in vielen Jahren nicht eine Blüthe aufweisen, oder wenn sie es thun, diese vereinzelt, nur hie und da eine, bringen.

Diese edle Eigenschaft — die Blüthenfülle — müssen wir bei jeder Varietät zu erstreben suchen, wenn anders wir die Verbesserung der Rose ernstlich im Sinne haben und es wird demzufolge nachstehend ein Verzeichniss der reichblühendsten Sorten geliefert: Moosrose: *Gracilis;* gallische Rosen: *Belle Auguste, General Lafayette, Grain d'Or;* die französische Hybride: *Aspasie, Blanchefleur;* die Alpenrose: *Blush Boursault, Inermis;* die chinesische Hybride: *Camuzet carnée, Comte Coutard, Las Casas, Volney;* die Noisett-Hybride: *Adalilla, Adolphe, Madame Plantier;* die Bourbonhybride: *Athelin, Dembrowsky, Great Western, Lord John Russel;* Rosa alba: *Félicité Parmentier, Belle Therese, Pompon blanc;* R. arvensis: *Dundee Rambler;* Sempervirens: *Félicité Perpetuée;* multiflora: *Lauré Davoust;* die Vierjahreszeitenrose: *Scarlet;* die Vierjahreszeitenmoosrose: *Didon;* die Trianonrose: *Yoland d'Aragon;* die Perpetuelle: *Du Roi;* die Remon-

tanten: *Gerbe de Rose*, *Coquette d'Angers*, *Madame Seigneur*, *William Jesse;* die meisten der indischen Rose; die Bourbonrosen: *Augustine Lelieur*, *Hermosa*, *Mistresse Bosanquet*, *Pierre de St. Cyr*; die Noisetten: *Ainé*, *Fellenberg* u. a.

Reichblühende Rosen, unter einander gekreuzt, werden sicherlich wieder dankbar blühende Hybriden erzeugen, sowie es begreiflich ist, dass durch Kreuzung von wenigblühenden mit blüthenreichen, Mittelformen zu Tage gefördert werden können, an welchen die unerwünschten Charaktere sich bis auf Weniges verwischt haben.

Es gibt unter den sparsam- wie überreichblühenden in Farbe so ähnliche Varietäten, dass es nichts weniger als schwer sein kann, eine Veredlung mancher Rose, der man gewogen ist, zu erzwecken, zumal es beinahe in den meisten bekannten Färbungen Samenstaub enthaltende Sorten gibt. Ich würde mich nur zu weit vom Ziele entfernen, wollte ich so tief in Einzelheiten hineindringen, die bei einiger Ueberlegung und Selbstanschauung Jedem von selbst in die Hände fallen müssen, auch ist es schwer, für den besonderen Zweck und Wunsch jedes Einzelnen definitive Grundregeln aufzustellen, die sich ohnehin je nach den verschiedensten Verhältnissen modificiren müssten; es können also hier nur Winke und Andeutungen gegeben werden.

6. Füllung.

Unbestritten kann eine Rose schön sein, gleichviel, ob sie einfach oder gefüllt ist; ja es gibt einfach blühende Rosen, die an Eleganz viele unsere strotzend gefüllte Modeblüthen bei Weitem übertreffen; allein da wir einmal der Tyrannin Mode unterworfen sind, so müssen wir uns auch bestreben, die Unzahl der gefüllten Rosenblüthen neuerer Zeit zu vermehren, umsomehr als der Geschmack des heutigen Tages wenig mehr Gefallen an lockeren Füllungen hat. Die Varietäten der Rosen sind übrigens:

a) Einfach, wenn sie nur 5 Blumenkronenblätter aufweisen, wie alle unsere wilden, einheimischen Species.

b) Halbgefüllt, wenn sich die Anzahl der Blumenblätter verdoppelt, höchstens das Vierfache der wildwachsenden Arten erreicht; als solche bezeichne ich die Varietäten der *Rosa lutea*,

als: *Double Yellow*, *Harrisonii*, die *Gloire de Rosomène;* die Alpenrose: *Old red Boursault;* die Prairie-Rose: *Caradori Allan;* die Remontantmoosrose: *L'ombre, Ponctuée* u. viele andere.

c) Gefüllt, wenn zwei Drittheile der Staubgefässe sich in Blumenblätter verwandelt haben. Eine gefüllte Rose hat sonach noch eine ziemliche Anzahl von Staubbeuteln, befruchtet sich in der Regel von selbst und trägt reichlich Samen; es sind sonach die Gefüllten, welche die Aufmerksamkeit des Rosenzüchters im hohen Grade fesseln. Die meisten der chinesischen Rose, die Mehrzahl der *Rosa spinosissima*, der Moosrosen, fast alle Kletterrosen, die Remontanten: *Edward Jesse*, *Comte de Montalivet, Auguste Mie* u. a. sind Beispiele gefüllter Blüthen, die zumeist in Schalenform auftreten.

d) Sehr gefüllt wird jene Rose genannt, von deren Staubwegen sich wenigstens $^3/_4$ Theile oder $^5/_6$ Theile in Blumenblätter verwandelten. Auch hier sind einige, obgleich sehr wenige, Staubgefässe vorhanden, und die Selbstbefruchtung erfolgt wie bei den gefüllten, doch minder häufig. Die Trianonrose: *Blanche Vibert,* die Remontantrosen: *Madame Laffay, La Reine, Genie de Chateaubriand*, die Bourbonrose *Paxton*, die Theerose *Smith's Yellow* gehören hieher und werden sehr oft irrthümlich als volle Blüthen angesprochen.

e) Voll ist nur jene Rose, die gar keine Staubgefässe, oder doch so vereinzelt besitzt, dass sie um's Centrum (um die Pistille) nicht wahrgenommen werden können, und nur in einigen Fällen sehr sparsam zwischen den Blumenblättern liegen. Eine volle Rose kann sich sonach beim gewöhnlichen Gang der Dinge nicht selbst befruchten und nur äusserst seltene Ausnahmen ermöglichen es; dagegen können die meisten der vollen Rosen künstlich recht gut zum Samenansatz gebracht werden und sind, ihrer hohen Ausbildung wegen, für den Rosenzüchter zu Hybridationszwecken wahre Edelsteine. Die meisten der vollen Rosen sind zugleich compact gebaut. Solche, dem Urzustande so weit entfernte Blüthen werden wahrgenommen bei der gewöhnlichen Centifolie und Moosrose, bei den Remontanten: *Baronne Prévost* (syn. mit *Marquise Boccella*), *Mélanie Cornu, Palais de Cristal;* Bourbonrose *Souvenir de la Malmaison;* Theerose: *Cerise pourprée, Princesse Hélène* u. a.

7. Wohlgeruch.

Viele Menschen sind der Meinung: jede Rose müsse angenehm riechen! Dieser Glaube ist indess grundfalsch und wer sich hievon überzeugen will, der nehme die gelbe Rose *(Rosa lutea)* zur Hand und er wird sich überzeugen, wie angenehm dieselbe — nach Wanzen duftet! — Als mir zum ersten Male eine Varietät der *Rosa microphylla* zu Gesichte kam und ich, dem Grundsatz huldigend: „in einem schönen Körper wohnt eine schöne Seele," deren Duft einathmen wollte, ward ich nicht wenig überrascht, einer wahrhaft widerlichen Ausdünstung zu begegnen, welche nicht nur die Blüthen, sondern auch Ovarien und Blüthenstiele dermassen theilten, dass ich mich veranlasst fühlte die für das Auge so herrliche Blüthe aus der Hand zu legen. Nebenbei sind viele Rosenarten geruchlos, z. B. die *Rasa sulphurea*, die Meisten der einmalblühenden Pimpinellrose, die Mehrzahl der Monatrosen u. A.; viele schwach riechend, wie die gallischen Rosen, die Hälfte der Pimpinell- und Monatsrosen und die Arten und Varietäten, bei denen von einem „wahren Wohlgeruche" gesprochen werden kann, sind keinesfalls so häufig, wie man im Allgemeinen annimmt. Zu den wohlriechendsten Species können gerechnet werden: die Centifolien-, Moos- und Damascener-Rosen, die *Pimpinellifolia bifera*, die Moschusrosen, Noisetten, Vierjahreszeitenrosen, Perpetuellen, Remontant-, Thee- und Bourbonrosen, sowie Varietäten der *Rosa alba* und der Bourbonhybride.

Ein Extract der wohlriechendsten Varietäten ist nachstehend: die echten Centifolien; die Bourbonhybride *Riëgo;* die Perpetuellen: *Belle Faber*, *Josephine Antoinette*, *Lawrence de Montmorency*, *Louise Puget;* die Remontanten: *Aubernon*, *Clémentine Seringe*, *Fulgorie*, *Baronne Prévost*, *Eugène Sue*, die Pimpinellremontante: *Stanwell;* die Theerosen: *Adam*, *Goubalt*, *Hamon*, *Flavescens*, *Odorata;* die Noisettrose: *Desprez* u. A.

So wenig ich eine Rose für fehlerfrei erklären kann, der ein entschiedener Wohlgeruch mangelt, für eben so leicht halte ich es, der zu erzielenden Nachkommenschaft durch wohlberechnete Kreuzung denselben mittheilen zu können und beantrage zu diesem Behufe als Samenträger jene Rosen fürzuwählen, an deren Wohl-

geruch kein Zweifel obwaltet. Mag immerhin der Befruchter geruchlos sein, die Hybride wird diesen Fehler kaum besitzen.

Wir sehen, dass auch auf diesem Felde ein Erkleckliches zu leisten erübrigt und die Gränzlinie unserer Versuche noch weit hinausgerückt liegt.

8. Dauer der Blüthe.

Gewiss sind dem geehrten Leser Rosenblüthen zu Gesicht gekommen, deren Schönheit oft nur wenige Stunden währte.

Es sind dies in der Mehrzahl jene, deren Blumenblätter schlaff und dünn erscheinen, wogegen Rosen mit dicken, steifen Blumenblättern ziemlich lange, zuweilen einige Tage am Stocke prangen, ohne zu verwelken.

Volle Blüthen dauern länger als gefüllte, am schnellsten verblühen die Einfachblühenden; es rührt dieses von dem Bestreben, man könnte bildlich fast sagen von der Sehnsucht und Erwartung der vollen Blume nach Befruchtung her, wovon sich Jeder selbst überzeugen kann, welcher die Kreuzungsbefruchtung in Anwendung bringt. Man vergleiche so eine befruchtete Blüthe, welche sofort zu welken beginnt, mit einer unbefruchteten an denselbem Stocke und es wird nicht schwer sein, die Dauer der Blüthe erproben zu können.

Dass leere, halb- oder blos gefüllte Rosen schnell verwelken, kann einzig und allein der Schnelligkeit zugeschrieben werden, mit welcher sie sich selbst befruchten; man raube einer halbgefüllten Rose die Staubbeutel, lasse sie unbefruchtet stehen und sie wird so lange wie jene mit dicken Blumenblättern, oder wie eine volle Rose, ihre Blüthe conserviren.

Wer sohin lange Blüthendauer erstreben will, der trachte vor Allem anderen in der Hervorbringung voller Blumen Meister zu werden, wobei gelegentlich jene mit dicken, breiten, steifen Blumenblättern (welche auch die reichsten Farben zeigen) als Mutterrosen fürgewählt werden können, und er wird über die Vergänglichkeit der Blüthe seiner erzielten Bastarde zu klagen, schwerlich Ursache finden. Als Muster der mit dicken steifen Blumenblättern begabten Blüthen stehen die Centifolienhybride: *Henriette;* die Remontantrose: *Palais de Cristal;* die Bourbon-

rose: *Souvenir de la Malmaison*, *Madame Angeline;* die Rosomenerose: *Etendard de Marengo;* die Theerose: *Bougère* u. A. oben an, und besonders unter den Thee- und Remontantrosen gibt es eine Unzahl, deren Blumenblätter an Dicke das Doppelte, verglichen mit anderen Blüthen, erreichen und daher bei Hybridationsversuchen nicht umgangen werden sollten.

Nicht minder bleibt uns in Anbetracht der

9. Blüthezeit

Einiges zu sagen übrig.

Wir haben Rosenspecies, die ihre Blüthen sehr zeitlich im Jahre entfalten; solche sind die Alpenrosen, die *Rosa spinosissima* mit ihren Varietäten; die Zimmt- oder Pfingstrosen, die Abarten der *Rosa lutea* u. dgl.; die meisten der cultivirten Species erfreuen uns mit ihren Blumen im Sommer in den Monaten Juni und Juli, als: die gallischen Rosen, die Centifolien und Moosrosen, die Rubiginosa, Hundsrose und sonstige mehr; viele floriren den ganzen Sommer, das Frühjahr, wie den Herbst hindurch und dies thun fast alle Varietäten der indischen Rose, die meisten Unterabtheilungen der Damascener-Rose, welche der Rosenfreund als Vierjahreszeitenrosen, Perpetuelle, Remontantrosen etc. etc. bezeichnet; so wie es Rosen gibt, die spät im Jahre erscheinen und ihre Blüthen vor dem Monate August nicht zeigen, wie wir dies an der Moschusrose und einigen Noisetten erblicken.

Sehr wenige blühen fast das ganze Jahr hindurch, daher auch im Winter und dies selbstverständlich nur im Glashause oder Zimmer. Zu diesen Seltenen gehört die *Rosa Laurenceana*, einige Theerosen, mehrere Varietäten der indischen und China-Rose. Solche, welche zur ungewöhnlichen Jahreszeit von selbst blühen, oder doch leicht dahin gebracht werden können, gibt es in mehreren Gruppen z. B. die Rosomenen: *Comte d'Eu*, *Gloire de Rosomène;* die Chineser-Rose: *Alba*, *Belle de Florence*, *Fabvier;* die Theerosen: *Caroline*, *Goubault*, *Hymenée*, *La Sylphide*, *Mondor*, *Nina*, *Nisida;* die Bourbonrosen: *Amarantine*, *Comice de Seine et Marne*, *Hermosa*, *Justine*, *Splendens*; die Noisetten: *Fellemberg*, *Vitellina;* die Remontantrose: *Alfred Colomb* und Andere.

Gewiss wird mir jeder meiner freundlichen Leser beistimmen, wenn ich sage, dass jeder Züchter dahin trachten müssè, auf eine ununterbrochene Blüthezeit seiner Hybriden-Sämlinge hinzuwirken. Wer würde wohl Etwas dagegen haben, der dieselbe reichgefärbte Rose, die ihm fast nur im Monate Juni jedes Jahres zu Gesichte kömmt, vom Frühjahr bis zum Eintritt des Schneefalles in seinem Garten prangen sehen könnte?

Dieser Wunsch ist zwar durch das Heer der sogenannten Herbstrosen (zu denen alle Abarten der indischen und chinesischen Rose, die Noisetten, die Moschusrose, die deckblätterige und Lawrence - Rose, die Unterabtheilungen der Damascener - Rose, als: Vierjahreszeitenrosen, die Rose von Trianon, die Vierjahreszeiten - Moosrose, die mehrmalsblühenden Hybriden (Remontanten), die Perpetuellen, die öfter blühende Pimpinellrose, die *Microphylla*, die Rosomene - Rose und die öfter blühende Bourbonhybride und Remontantmoosrose gerechnet werden) einiger Massen in den Hintergrund getreten, allein da unter den einmalblühenden oder Sommerrosen (als solche werden die Alpenrosen, die Schwefelrose, die *Rosa spinosissima*, die Damascener- und Moosrose und zwar unter den drei letzten nur die einmal blühenden Varietäten, die Centifolie; die Pomponcentifolie; die gallische Rose mit ihren Untergruppen der Chineser-, Noisett-, Bourbon- und französischen Hybride; die *Rosa alba*; *lutea; sempervirens;* die Rost- und Hundsrose; die *Ayrshire* - Rose; die Moschus - Hybride; die Prairie- und endlich die Banksrose classificirt) Farbentöne vorkommen, welche bis jetzt unter den Herbstrosen vergeblich gesucht werden und wohl noch lange nicht unter ihnen vorzufinden sein dürften, so muss uns wieder nur die Hybridation aus der Verlegenheit helfen.

Man zeige mir ein solches Feuer, eine solche Streifung wie bei den gallischen Rosen, man weise mir das Gold der Schwefelrose, die Zartheit der *Rosa alba* unter den Herbstrosen auf?

Und so gibt es noch gar viele Eigenschaften der Sommerrosen, welche die Herbstrosen nicht mit ihnen theilen, wodurch es erklärlich, dass sich Sommerrosen noch immer einer sehr grossen Beliebtheit erfreuen und schon wegen ihrer Härte und leichten Cultur trotz aller Modethorheit unzweifelhaft immer in

der Gunst des Rosenfreundes bleiben werden, wenn es dem Rosenzüchter nicht gelingt, sich ihrer edelsten Eigenschaften zu bemächtigen und diese auf seine Lieblinge, die Herbstrosen, zu übertragen.

Solches wird kaum anders als durch unzählige Hybridationsversuche gelingen und es dürfte eine Zeit kommen, wo alle Bewohner unserer Rosengärten den ganzen Sommer hindurch in Blüthe stehen werden, ohne durch ihre Fehler oder umständliche Cultur den gewöhnlichen Blumenfreund von ihrer Cultur abzuhalten.

Erwähnenswerth finde ich noch, darauf hinzuweisen, dass dort, wo der Züchter die Veränderung der Blüthezeit im Auge hat, dieses mit Rücksicht auf die Mutter geschehen müsse; denn ich bin der Ansicht, dass von einem Samenträger, der immer- oder doch wenigstens öfter blühend ist, wahrscheinlich leichter Hybriden fallen werden, welche wiederholt im Jahre ihre Blüthe entfalten, als dies von einer einmal blühenden Mutter erwartet werden kann. Ich sage hierbei, wohlgemerkt: „wahrscheinlich", denn viele Kreuzungen zwischen öfter blühenden Sorten als z. B. Thee- mit Remontantrosen, Bourbonrosen mit Noisetten, zwischen indischen Rosen und Perpetuellen oder Trianonrosen haben mir klar gezeigt, dass von einer Unzahl von Bastard-Sämlingen, selbst wenn sie aus dem Schoosse einer reich- und oftblühenden Mutter hervorgegangen, oft kaum eine mehrmalsblühende Hybride entstand, sondern zur Mehrzahl einmalblühende Hybriden (Sommerrosen) gefallen sind! —

Dass jedoch die Hybriden oder Mischlinge, welche durch gegenseitige Kreuzung innerhalb der Theerosen, der Chineser- und Monatsrose zum Leben gelangten, stets Immerblühende oder Herbstrosen waren, brauche ich wohl kaum zu beleuchten.

Will dem zu Folge der Züchter sich die Aufgabe stellen, öfter blühende Hybriden zu erzielen, so müssen echte Varietäten der Herbstrosen zu Mutterstöcken fürgewählt werden. Doch, wird der Anfänger mir entgegnen, welche sind solche echte Herbstrosen? Ich habe in meinem Garten viele Remontantrosen, die *Rosa centifolia bifera*, auch eine Unzahl von Trianon- und Rosomene-Rosen; sind es etwa diese?

Ich kann dem geehrten Leser hierauf leider nur mit Nein! antworten, denn unter allen vorgenannten Gruppen gibt es nur wenige Varietäten, die ich als unfehlbare Samenträger zum Behufe der Erzeugung von Herbstrosen vorschlagen könnte. Darunter sind es nur die Reichblühendsten, als etwa die Vierjahreszeitenrose: *Scarlet;* die Perpetuelle: *Saint Fiacre;* die Vierjahreszeitenmoosrose: *Didon;* die Trianonrose: *Yolland d'Aragon;* die Remontanten: *Gerbe de Rose*, *Coquette d'Angers*, *Madame Seigneur*, *William Jesse* u. A.

Taugliche Mutterrosen zu obigem Zwecke sind die Mehrzahl der Thee-, der Monats- und Chineserrosen, unter diesen die Sorten: *Buret*, *Flavescens*, *Madame Roussell*, *Nina*, *Taglioni*, *Canari*, *L'Abbé Marcelin*, *Camellia blanche*, *Cels Multiflora*, *Eugène Beauharnois*, *Alba*, *Belle Emilie*, *Fabvier* u. dgl.

Was die Bourbonrosen, nämlich nur diesen Absatz betreffend, anbelangt, welche Viele für gute Mutterrosen, also echte Herbstblüthler halten würden, so hat meine Erfahrung das Gegentheil zu vermelden. Schon die räthselhafte Abstammung der Urmutter, welche wahrscheinlich eine echte Hybride ist, deutet darauf hin, dass aus deren Samen Pflanzen fallen müssen, welche, zur Urform rückkehrend, geneigt sind, viele edle Eigenschaften der Mutter abzuwerfen. Dies ist es auch in der That und ich berufe mich mit Hintanstellung aller meiner Erfahrungen nur auf die Aussage des berühmten, wahrheitsliebenden, englischen Rosenzüchters William Paul, welcher offen erklärt, dass ihm die von Bourbonrosenmüttern gefallenen Sämlinge sich selten als Bourbonrosen, wohl aber zum grössten Theil als einmalblühende Bourbon- und Chineserhybriden erwiesen und dass sogar *Thea Goubault* mit der Bourbonrose: *Souchet* gekreuzt, zwei Sommerrosen erzeugt habe, wovon die eine den Charakter der chinesischen Hybride, die andere jenen der Bourbonhybride zeige.

Solche Thatsachen und Erfahrungen sprechen beredt genug, um jeden Rosenfreund vor Zweifel und Irrthümern zu bewahren.

Der Anfänger glaube daher ja nicht, dass Herbstrosen nur wieder von Herbstrosen fallen können, dies wäre ein grosser Irrthum! Ja es gibt unter den einmalblühenden Chineser- und Bourbon-Hybriden Varietäten, welche, als Samenträger benützt,

weitmehr Herbstrosen in ihrer Nachkommenschaft aufzuweisen haben, als die Meisten der Remontantrosen, welche fast den ganzen Sommer hindurch in Blüthe stehen. Laffay (der Glanzpunkt französischer Rosenzüchter) erklärt selbst, von den Bourbonhybriden *Athèlin* und *Céline*, gekreuzt mit den reichlich und dankbar blühenden Varietäten aus der Gruppe der mehrmalsblühenden Damascener- und Bourbonrosen, viele seiner glänzenden öfter blühenden Hybriden (Remontantrosen) gewonnen zu haben und Paul bestätigt dies durch seine Angabe, dass ihm die Chineserhybride *Chénédolé* eine mehrmalsblühende Hybride lieferte.

Verfolgt der Anfänger den Verlauf seiner Arbeiten mit Strenge und Aufmerksamkeit, so wird er bald zur Kenntniss jener Varietäten gelangen, die zum Behufe der Hervorbringung öfterblühender oder Herbstrosen sich eignen und selbe für den so eben umfassend behandelten Zweck glücklich zu verwenden wissen.

Es scheint mir hier der Platz das Nöthige über das Variiren der Rosen überhaupt einzuschalten.

Ich lese in Döll's Rosengarten (einem Werke, das ich mit gutem Gewissen als eine gelungene Uebersetzung von Paul's *The Rose-Garden* Jedermann anempfehlen kann) über diesen Gegenstand einige Andeutungen und darunter die von Boitard ausgegangene Erzählung, dass dem französischen Rosenzüchter: *Noisette*, aus Samen der Monatsrose *(R. indica)* zuweilen einige Pimpernellblättrige *(R. pimpinellifolia* oder *spinosissima)* gefallen seien, welche Aussage von Laffay bestätigt werde.

So wie kein Züchter, und sei das Resultat seiner Arbeiten ein noch so geringfügiges gewesen, mehr in Zweifel sein kann, dass die Rose durch Aussaat sich verändert, mehr verändert als es uns zuweilen wohl lieb ist und wir ahnen können, so kann ich mich doch über das von Boitard dem Publikum aufgebürdete Märchen nicht so gelinde wie Paul (dem doch das Ergebniss seiner eigenen Aussaaten die Unstichhältigkeit von Boitard's Berichten sattsam nachwies) aussprechen, vielmehr muss ich jene Angabe: von indischen Rosen (nota bene ohne etwaige vorhergegangene Hybridation mit Pimpinellrosen) in unmittelbarer Nachkommenschaft die *Rosa spinosissima* erziehen zu können, nur als einen Unsinn und eine

jene Oberflächlichkeiten bezeichnen, mit denen der Anfänger oft so muthwillig irregeführt wird! —

Aus dem Samen der in unseren Gärten cultivirten Varietäten der indischen, chinesischen, der Lawrence-Rose, der Alpen- und gallischen Rose, der *Rosa alba, Rosa lutea, Rosa spinosissima, Centifolia* werden stets Pflanzen zum Vorschein kommen, an denen ihre Abstammung leicht erkennbar ist; wogegen die meisten Varietäten der anderen Arten, welche schon zu viel Abweichung von der Normalform bezeigen und grössten Theiles im Wege der Kreuzungsbefruchung entstanden sind, eine Nachkommenschaft aufweisen, an der selten die Eigenschaften der Mutter und noch seltener die charakteristischen Merkmale jener Species, zu welcher ihre Eltern gereiht sind, zum Vorschein kommen.

Auf diese Weise geschieht es, dass der Samen einiger Moosrosenvarietäten gallische Rosen; vieler Damascenerrosen französische oder Centifolien-Rosen, auch wohl französische Hybriden *(R. provence)* liefert. Prüft man die Sämlinge weiter, so wird man gewahr, dass von der Centifolienhybride oft gallische Rosen oder Chineser-Hybriden; von der Moosrosen-Hybride Centifolien, Chineser- oder Bourbonhybriden und gallische Rosen; von der französischen Hybride: Damascener-Rosen und Centifolienhybriden; von der chinesischen Bourbon- und Noisetthybride: gallische Rosen, einmalblühende Hybriden, zuweilen auch Remontantrosen oder mehrmalblühende Bourbonhybriden fallen.

Die Hybriden der *Rosa alba* erzeugen gewöhnlich wieder *Alba's* oder Chineser-Hybriden; die der *Rubiginosa* entweder dieselben oder chinesische Hybriden; die Varietäten der *Ayrshire*-Rose liefern dieselbe Art, zuweilen auch *sempervirens* Rosen und chinesische Hybriden. Die Abarten der *Rosa sempervirens* verändern ihre Nachkommenschaft selten, wogegen die der *Multiflora*, Varietäten der *Rosa rubifolia*, auch wohl schlankwüchsige Chineserhybriden producirt.

Ferner bringen auch die Bastardarten der Moschusrose ihre eigene Art oder Spielarten der *Rosa sempervirens*, Prairierosen und Chineser-Hybriden zur Welt.

Noch launenhafter sind die meisten Gruppen der Herbstrosen, als: die Vierjahreszeitenrose, die Vierjahreszeitenmoosrose,

die Rose von Trianon, die Perpetuellen, die Remontantrosen, die mehrmalsblühenden Bourbonhybriden. Das Ergebniss einer Aussaat des von diesen Gruppen gesammelten Samens wird ein buntes Gemisch darbieten, in welchem viele Chineser-, Bourbon- und Noisetthybriden, einige Demascener und gallische Rosen und nur wenige der öfter blühenden Gruppen bemerkbar sein werden. Wem nicht bekannt ist, dass die Perpetuelle: *Du Roi* unter Tausend von Sämlingen, die von ihr fielen, keinen Einzigen ihres Gleichen, wohl aber fast lauter gallische Rosen zur Welt brachte, wird sich ob solcher Resultate höchlichst verwundern!

Der Samen vieler Rosomene-Rosen lieferte nur einmalblühende Chineser- oder Bourbonhybriden, wenige Sämlinge der eigenen Gruppe; von der mehrmalsblühenden Pimpernellrose sind Chineserhybriden oder einmal blühenden Pimpernellrosen, von der remontirenden Moosrose: Perpetuelle, einmalblühende Damascenerrosen, gallische Rosen, Chineser- oder Bourbonhybriden entstanden.

Oft zeigt die Aussaat von Theerosensamen viele Monats- oder Chineserrosen; die von Bourbonrosen zuweilen Bourbon- und Monatsrosensämlinge, einmalblühende Chineser- und Bourbonhybriden, zuweilen auch Remontantrosen und vom Samen der Noisettrose entstanden: Thee- oder Monatsrosen, Noisetten, einmalblühende Noisett- und Chineserhybriden, auch zuweilen wohl Bourbonrosen.

Endlich entstehen von Samen der Lawrence-Rose selten andere als eben dieselben, oder Chineser-Rosen.

Diese sind die mir bekannten Veränderungen, welche sich durch Samenaussaat an den Unterscheidungsmerkmalen und Eigenschaften der Rosen ergeben; wage jedoch nicht im geringsten zu behaupten, dass es immer so sein müsse, wie ich es oben niedergeschrieben, vielmehr wolle der geehrte Leser zur Wissenschaft nehmen, dass nicht selten Varietäten zum Vorschein kommen, welche richtig in eine Gruppe oder zu einer Species zu reihen, ein Ding der Unmöglichkeit wäre, da sich häufig die Wahrzeichen von ganz verschiedenen Arten und Varietäten an einer Hybride zugleich entdecken lassen, welch letztere dann am geeignetsten in eine besondere Gruppe: „Unbestimmte Hybride" einzureihen käme.

Dass übrigens die Veränderung an den durch Saat gewonnenen Rosen auch an den Blüthen, deren Farbe, Form, Füllung, Geruch, deren Zusammenstellung in Rispen oder Einzelstand, wie überhaupt im ganzen Wesen der neugewonnenen Pflanze auftauche, habe ich schon früher erwähnt und es ist dies oft auf eine ungemein auffallende Weise der Fall.

So kann z. B. die Mutter eine Kletterrose sein, das Kind wird sich kaum zwei Schuh hoch von der Erde erheben; die Blüthe der Samenrose sei voll, carmoisinroth, schalenförmig mit entschiedenem Rosenölgeruch gewesen, die Tochter wird halbgefüllt, rosa, kugelförmig, mit schwachem Moschusgeruche behaftet erblühen und war die Samenträgerin etwa weichlicher Natur mit hangendem Habitus, so kann der Nachkomme eben so gut hart gegen Winterfrost, mit steifem, sperrigem Habitus sich erweisen.

Kurz, mit einem Worte: nichts ist trügerischer, nichts täuschender, als eine in Bezug auf die Samenpflanze vorhinein gemachte Vorstellung, da in den seltensten Fällen bei der Rosensaat die gewünschten Resultate das Licht der Welt erblicken; ja, ich mache den Anfänger ernstlich aufmerksam, sich auf zuweilen recht bittere Enttäuschungen in Betreff der vorgefassten Meinung über seine emporgekeimten Lieblinge gefasst zu machen.

Es gibt Rosengruppen, welche durch eigenthümliche Stellung ihrer Stacheln oder Drüsen ein sonderbares, pittoreskes, anmuthiges Aussehen gewähren und ihrer Monstrosität ein allgemeines Beliebtsein verdanken; ich meine hier die Gruppen der Moosrosen, als: die Centifolien-Moosrose, die Remontantmoosrose, die einmalblühende Moosrosenhybride und die Vierjahreszeiten-Moosrose. Der angehende Züchter glaube ja nicht, dass alle neugewonnenen Sämlinge dieser Varietäten das moosige Aussehen ihrer Eltern erben werden; dies geschieht nur in den wenigsten Fällen und man kann ganze Beete voll Pflanzen, welche aus Samen entkeimten, der von oben bezeichneten Moosrosengruppen gesammelt wurde, mustern, ohne auch nur eine bemooste Rose darunter finden zu können, besonders wenn die Aussaat in mageren, kraftlosen Boden geschehen ist. Ich könnte der Beispiele über die Veränderung der Rosen aus Samen, Tausende aufstellen; doch wolle der geehrte Leser in seinem eigenen Interesse verzeihen, wenn ich

diesen Gegenstand fallen lasse, um so mehr, als dem blossen Rosenfreunde, welcher mit Samensaat sich nicht beschäftigt, diese Abhandlung gleichgiltig sein kann; der Züchter aber ohnehin bei der ersten Aussaat selbst sehen wird, welche geheimnissvolle Macht die Hybridation besitzt und auch ohne dieser bemerken muss, welche wunderbare, oft unerklärliche Einwirkung an dem Samenkorne unter der Erde vor sich gegangen ist, bei welcher die Chemie eine sehr grosse Rolle spielt und auch die Gesetze der Physik so thatkräftig Einfluss nehmen, dass wir oftmals mit ungläubigen Augen und fieberhafter Erregung die Umstaltung anstarren, so uns nicht selten an dem ganzen Gepräge der Samenrosen auffällt!

Dagegen unterziehen wir einer Sichtung ferner noch den

10. Habitus der Pflanze.

Ich ersuche den freundlichen Leser unter dem Wortbegriffe „Habitus“ nichts Anderes als den sogenannten Baumschlag, die in die Augen springende Gestaltung des ganzen Rosenstockes, mit einem Worte: die Strauchform, verstehen zu wollen und nebenbei folgende Definition hinzunehmen:

a) kletternder Habitus. Diese Bezeichnung wird bei jenen Rosen angewendet, die mit dünnen, schlanken, biegsamen, dabei kurzverzweigten Aesten versehen sind, gewöhnlich eine beträchtliche Höhe emporwachsen und auf diese Weise an Bäumen, Felsen etc. hinanklimmen. Einen derlei Habitus haben fast alle Kletterrosen, als: die Banks-, Moschus-, Boursault-, Ayrshire-Rose, die *Multiflora*, Prairie-Rose u. A.

b) Hangend nennen wir jenen Habitus, welcher sich von dem kletternden sehr wenig, blos oft nur dadurch unterscheidet, dass die Rosen, welche mit dieser Eigenschaft ausgerüstet sind, gewöhnlich nicht die Höhe der eigentlichen Kletterrosen erreichen, auch wohl dünnere, biegsamere, lange Zweige besitzen und gewöhnlich anderen Gruppen als den echten Kletterrosen angehören. Es sind dies zumeist solche Sorten, die hochstämmig veredelt, ihre Zweige haarartig (oft nur durch einen geeigneten Schnitt) zur Erde hängen lassen und von den Rosengärtnern als: Trauerrosen bezeichnet werden.

Beispiele hievon sind: die Centifolienhybride: *Elisa Lecker, Mathilde de Mondeville;* die Alpenrose: *Blush Boursault, Drumond's Thornless, Old red Boursault;* die Damascenerrose: *Semiramis;* die Moosrosen: *Princesse Adélaide, La Diaphne, Multiflora, Nuits d'Young;* die gallischen Rosen: *Belle Auguste, Bérénizé, Donna Sol, La Ville de Gand, Village Maid;* die Chineser-Hybriden: *Archévêque de Besançon, Belle d'Yvry, Beauty of Billard, Comte Coutard, Le brave Député, Général Kleber, Las Casas, Triomphe de Laqueue, Marie de Champlouis;* die Noisett-Hybriden: *Adolphe, Roxellane, Triomphe de Laffay;* die *Rosa lutea: Harrisonii;* die meisten der Kletterrosen; die Remontanten: *Archimède, Maréchal Gaspard de Valière;* die Monatsrose: *Eugénie Hardy*; die Bourbonrosen: *Marquise d'Ivry, Pierre de St. Cyr;* die Noisetten: *Madame Delongchamps, Ophyrie, Prudence Röser* u. A.

c) Gedrungen (dichter Baumschlag); eine Bezeichnung, welche nur den dichtwachsenden, buschigen Rosensträuchen gegeben werden kann; dahin gehören die pimpinellblättrigen Rosen, die Bourbonhybride: *Dembrowsky, Legouvé;* die Chineserhybride: *Aurora;* die Noisetthybride: *Belle de Rosny;* die Perpetuelle: *De Montmorency, La Mienne;* viele der Remontantrosen und Andere.

d) Locker (lichter Baumschlag), Blätterarmuth, entfernte Stellung der Knospen, eine steife, aufrechte, ausgebreitete, wenig verzweigte Haltung der Aeste, bilden einen lockeren Habitus. Rosen, welche denselben besitzen, sind: die meisten der einmalblühenden Damascenerrosen, der *Rosa gallica*, viele der Remontantrosen, z. B. *Baronne Prévost, Duchesse de Sutherland;* einige der Noisettrosen u. A.

e) Sperrig ist der Habitus der Rose, wenn die Blätter weder zu dicht noch zu sparsam vorhanden sind, wenn die Pflanze reich verästet, die Aeste nach der Seite geneigt und gut verzweigt erscheinen; als solche gelten: die Schwefelrose, die Mehrzahl der Centifolien, der Chineserhybriden, der Bourbonhybriden; die gelbe Rose: *Double Yellow;* einige Remontanten und mehrmalsblühende Bourbonhybriden; die Rosomene-Rose: *Comte d'Eu, Gloire de Rosomène* u. A.; endlich

f) Zwergig, welcher Habitus nur bei Varietäten von niedrigem, schwachen Wuchse Anwendung findet. So sind alle Lawrence-Rosen, die Pompon-, Burgunder-, Dijon-Rose, die Moosrose: *Pompon*, *Picciola* u. A. hieher zu zählen.

Soll ich dem Rosenfreund erläutern, dass auch diese Wahrzeichen einer Rose einer grossen Veränderung bei der Samenzucht entgegengehen? Soll ich erklären, dass Pflanzen vom kletternden Habitus Nachkommen erzeugen können, welche sperrig; jene vom hangenden Habitus, die gedrungen; vom zwergigen Habitus, die locker sich ausbauen? Soll ich endlich noch deutlicher darauf hinweisen, dass jede Gestaltung eines Rosenstrauches für besondere Zwecke erwünscht und vortheilhaft sei und nicht immer durch andere Formen ersetzt werden könne?

Was würde der Gärtner dazu sagen, wenn der Rosenzüchter den kletternden Habitus gänzlich verwischen und Rosen produciren wollte, die nur eine runde, dichte Strauchform hätten?

Wie einerseits es nicht schwer sein kann, durch geschickte Anwendung der Hybridation die verschiedenen Formen des Rosenstrauches zu modificiren, zu verbessern; eben so gut kann eine planlose Kreuzung mehr Unheil als Nutzen anrichten, denn die Formen, woraus die herrlichen Säulen-, Trauer-, Schling- und andere Rosen gebildet werden, müssen eben so fest beibehalten werden, als es Thorheit wäre, die Zwergnatur der Lawrence-Rose, der Pomponcentifolie etc. (durch deren zweckmässige Anpflanzung oft zauberische Effecte hervorgebracht werden können) vernichten zu wollen.

Kein Habitus ist tadelnswerth, sei er wie er wolle; derselbe ist mit der ganzen Natur der Pflanze zusammenhängend und wenngleich immerhin einer Veredlung fähig, so ist es doch rathsamer, diese innerhalb einer und derselben Strauchform durchzuführen, auf diese Weise Schlingrosen mit Kletterrosen und diese allenfalls mit hangenden Rosen zu verbessern; als so bunt durcheinander gewürfelte Formen vereinen zu wollen, wodurch Hybriden an's Tageslicht treten würden, die vielleicht mehr Fehler als Vorzüge aufzuweisen hätten und den Anforderungen eines ästhetischen Geschmackes schwerlich Stich halten könnten.

11. Härte (Ausdauer).

Wir unterscheiden nach ihrem Verhalten gegen die Witterungseinflüsse folgende Abtheilungen der Rosen:

a) Harte oder Landrosen; unter diese werden alle jene Varietäten — gleichviel welcher Species sie immer angehören mögen — gezählt, die ohne Bedeckung im Freien unsere strengen deutschen Winter ertragen; solche sind die Pimpinellrosen, die *Rosa lutea*, die Alpenrosen; die Centifolie; die meisten der echten Moosrosen; die weisse Rose; die Schwefelrose; die einmalblühenden Damascenerrosen; die *Rosa rubiginosa*, *villosa* und *canina;* die Pfingstrose, die Mehrzahl der Chineserhybriden; fast alle gallischen und französischen Hybriden-Rosen u. A.

b) Bedeckung fordernde (Schutzbedürftige) sind Varietäten, die unter leichter Winterdecke z. B. mit Tannenreisig die Winterkälte leicht überstehen, dagegen unbedeckt gewöhnlich leiden, wobei etwa nur die jüngsten Triebe oder die Pflanzen selbst bis zur Erde (sonach mit Ausnahme der Wurzel) erfrieren, je nachdem der Winter mit grösserer oder geringerer Strenge auftritt. Diese sind einige der Chineser-, Bourbon- und Noisetthybriden, als: *Blarii*, *Malton*, *Georg IV*, *King of Roses*, *Van Dyk*, *Van Huissen*, *Duc de Grafton;* viele Remontantrosen und Perpetuelle; die Ayrshire-Rose: *Ruga* u. A.

c) Weiche oder Topfrosen. Halten nur unter sehr guter Bedeckung (die vorzüglichste ist reine, dunglose, sehr sandige Gartenerde oder Kohlengestübe und oben auf dieselbe noch Tannenreisig oder Bretter zur Abhaltung der Nässe; keineswegs aber Stroh, wie Einige meinen) über Winter im freien Grunde aus und werden desshalb meistens in Töpfen unter Glas, bei 1 bis 2 Grad Reaumur Wärme, durchwintert. Dahin gehören: die Monats-, Chineser-, Bourbon-, Noisett- und Theerose; die *Rosa bracteata* und *microphylla.* Letztere, welche angeblich im nördlichen Deutschland selbst unter Bedeckung nicht aushalten soll, hat sich in Pressburg und den nördlichen Gegenden von Ungarn (bei Neusohl in dem bischöflichen Garten zu H. Kreuz), sowie bei mir unter einer dichten Erddecke sehr gut conservirt.

d) Zarte Rosen. Als solche werden jene weichen Rosen bezeichnet, die unter der besten und sorgfältigsten Bedeckung im



freien Lande erfrieren, daher unbedingt im Glashause oder Zimmer überwintert werden müssen, z. B. die Banksrosen; die Lawrence-Rose, die *Rosa berberiflora*, einige Moschusrosenvarietäten, einige Sorten der *Rosa bracteata, microphylla* und *thea;* von letzterer die *Elise Sauvage* u. A.

Dass die Cultur der weichen oder Topfrosen, geschweige denn der zarten Sorten, seine Unannehmlichkeiten, ja Schwierigkeiten habe, brauche ich wohl kaum zu sagen, eben so wenig das, dass derjenige sich ein Anrecht auf die Dankbarkeit des Blumenfreundes erwirbt, welcher im Stande ist, die werthvollen Eigenschaften weicher Sorten auf frost-harte zu übertragen *). Schwierigkeiten ernster Art können hiebei wohl selten auftreten; denn schon durch die Vereinigung einer harten mit einer weichen Sorte erhält man eine halbharte Hybride und so durch fortgesetzte Bastardirung und Aussaat Varietäten, denen neben einer schönen Blüthe und anderen Vorzügen der weichlichen Rosen der nicht zu verwerfende Vorzug: Trotz gegen Winterkälte, ankleben dürfte.

Endlich sei auch noch

12. Der Wuchs der Pflanze

in Betracht genommen, wobei folgende Unterschiede uns entgegentreten:

a) Ueppig. Dies ist der Wuchs nur dann, wenn die Rose lange, starke Triebe entwickelt, wie z. B. viele Kletterrosen; die Noisette: *Desprez*, *Lamarque*, *Chromatella;* die Remontantrosen: *Duchesse de Sutherland, Le Lion des Combats;* die Bourbonrose: *Mistress Bosanquet*, *Bouquet de Flore*, *Souvenir de la Malmaison* u. A., deren Habitus fast immer aufrecht, locker, deren Haltung zumeist steif und ausgebreitet ist.

b) Schlank unterscheidet sich von Ueppig nur dadurch, dass die Schossen zwar lang, aber gewöhnlich nur schwach sind, z. B.

---

*) So habe ich die ungemein weiche, mehlthausüchtige Species: *Microphylla* durch Hybridation bedeutend verbessert und Varietäten gewonnen, welche hart sind und im äusseren Ansehen sich nicht von der alten *Microphylla* unterscheiden. Entspricht die Blüthe dieser Sämlinge meinem Wunsche, so wird der Blumengarten um eine wesentliche Zierde reicher! —



die Noisettrose: *Madame Deslongchamps*, *Eudoxii;* die Chineserhybride: *Malton;* viele Kletterrosen u. A.

Gewöhnlich haben die Pflanzen mit hangendem Habitus einen schlanken Wuchs.

c) Kräftig, nenne ich jene Pflanze vom aufrechten oder lockeren, auch wohl sperrigen Habitus, deren Triebe auffallend dick, dabei aber weit kürzer als die der üppig wachsenden Rosen sind. Auch die kräftig wachsenden Rosensträucher pflegen wenig verästelt zu sein; Beispiele hievon sind einige Damascenerrosen, als: *La Constance*, *Calypso*; die Centifolie: *Unica;* die Remontantrosen: *Mélanie Cornu*, *Blanche de Portemer;* die Remontantmoosrose: *Oscar Leclerc* u. A.

d) Mässig wird der Wuchs einer Rose genannt, wenn die Triebe von geringer Länge, weder zu stark noch zu schwach, zumeist aber dicht beisammen sind, und auf diese Weise die besten Kronenbäumchen bilden. Rosen von mässigem Wuchse bedingen zumeist einen gedrungenen, seltener einen lockeren oder zwergigen Habitus. Ich bezeichne als solche folgende, obzwar die Mehrzahl unserer Gartenrosen einen mittleren Wuchs besitzt — die Damascener-Rosen: *Madame Deshouillères*, *Pope*, *Arlinde;* die Rosomene-Rosen: *Bossuet*, *Comte d'Eu*, *Géant de Batailles;* die Remontantrosen: *William Jesse*, *Edward Jesse*, *Baron de Heekeren de Wassenaer* u. A.

e) Schwach ist der Wuchs jeder zarten Rose. Solche Varietäten sind gewöhnlich niedrig, nett, von rundem zwergigen Habitus, dabei auch buschig, seltener von lockerer oder sperriger Pflanzenform. Hieher sind zu zählen: die Pomponcentifolie, die Lawrence-Rose; so wie in den meisten Gruppen Rosen von schwachem Wuchse auftauchen.

Uebrigens sei hier erwähnt, dass nichts schwieriger ist, als die Rose, die je nach Boden, Lage, Klima und Pflege oft so auffallend abweicht, unter die üblichen Bezeichnungen des Wuchses und Habitus gehörig einzureihen; denn eine Rose, die bei einem Rosenfreund kräftig wächst, kann bei dem anderen verkümmern, und jene, welche in einem Garten den sperrigen Habitus zeigt, wird im zweiten, unter einem gehörig angewendeten Schnitt, gedrungen erwachsen.

Auch kann ich in Bezug des Wuchses und einer gewünschten Abänderung desselben nur eine ähnliche Erklärung geben, wie bei Betrachtung des Habitus einer Pflanze, nämlich die: dass es im Bereiche der Rosenzucht nicht denkbar sei, alle Formen in eine verschmelzen zu können, und wenn es schon gelänge, dies nicht immer praktisch, nicht jenen Schönheitsregeln entsprechend sei, die im Allgemeinen von dem Genus Rose gefordert werden, und dass es sohin unzweifelhaft eine Thorheit wäre, den Wuchs der Rose dem Eigensinn eines Einzelnen anzupassen, oder nach einem Muster schmieden zu wollen. Das kann jedoch nicht abgesprochen werden, dass viele Varietäten von schwachem Wuchse etwas schwierig zu cultiviren sind; dass solche, wenn anders Blüthenreichthum von ihnen gefordert wird, tüchtig unter dem Messer gehalten werden müssen, und wenn dies nicht geschieht, ihre Blüthen theils sehr schlecht entwickeln, theils selten zeigen. Wem wäre dies bei der Chineser-Hybride *Général Allard* u. a. nicht schon vorgekommen?

Will also der Züchter auch den Wuchs späterer Generationen der Rose einer Umstaltung entgegenführen, so wende er sich an die sparsam blühenden und schwachtreibenden Varietäten und sehe da nach, wie viel — oder besser gesagt, wie wenig — noch da abzuändern geht. —

Dies wären die Umrisse einiger Hauptpuncte, die ich dem Anfänger vor Augen zu bringen nicht unterlassen konnte, wenn anders das vorliegende Werk nicht unter die Kategorie jener herabsinken sollte, deren Oberflächlichkeit und Gleichgiltigkeit in Bezug auf die Arbeiten der Rosenerziehung aus Samen, für den angehenden Züchter wenig befriedigend und noch weniger belehrend sein kann.

Bei jeder Hybridation und besonders bei jener der Rose, muss unser Streben stets dahin gerichtet sein, das Resultat aller vorgenommenen Arbeiten zu wissen, ja gründlich zu kennen, auf dass es ermöglicht, nicht nur — wie es bei den meisten Züchtern der Fall — Varietäten ohne Plan und Vorausberechnung zu ziehen, sondern vielmehr zur Kenntniss aller, bei der Hervorbringung von Hybriden mitwirkenden Ursachen und Naturkräfte zu gelangen, und so in der Lage sein zu können, wenn auch nicht ganz sicher,

so doch nach gewissen Regeln, nach erfahrungsmässigen Culturgesetzen unser vorgestecktes Ziel zu verfolgen.

Obgleich die Wenigsten systematisch der Erreichung eines Wunsches nachstreben, so kann ich doch nur den angehenden Rosenzüchter auf die Vortheile aufmerksam machen, die eine geordnete Vornahme der Hybridationsarbeiten einestheils dem Züchter selbst, andererseits der Wissenschaft gewährt, und darf das Verfahren durchaus nicht billigen, wo nur das Ziel im Auge behalten wird, die Wege, welche dahin führen, aber unberücksichtigt bleiben. Ein solcher Cultivateur gleicht einem Blinden, welcher Gebirgspfade betritt, von deren Grossartigkeit und Schönheit, auch wohl Gefahr, er sich nicht die geringste Vorstellung zu machen fähig ist!

Will also der Züchter nicht im Finstern tappen und wenigstens annäherungsweise einige Gesetze der Pflanzenbefruchtung kennen lernen, so scheue er die kleine Mühe des Buchführens nicht und lasse sein Tagebuch den Wegweiser für alle Arbeiten und demnach einen wahren Schatz für die Zukunft sein.

Um dies auszuführen, muss die künstlich befruchtete Rose gehörig bezeichnet werden, welches am zweckmässigsten mittelst Etiquetten von Blei (Bleiplatten, Bleistreifen), in deren Ermanglung auch wohl von geöltem Papier oder Holz verwirklicht werden kann. Auf diese Bleistreifen wird zugleich jene Zahl eingepresst (oder bei den Nummerhölzern angeschrieben), mit welcher die Vaterrose (Pollenträger) im Journal aufgezeichnet ist. Dieses Bezeichnen der Vaterrose ist mit Genauigkeit auszuführen und derart zu bewerkstelligen, dass man die Bleistreifen um den Blumenstiel des Samenträgers, d. h. der hybridisirten Blüthe wickelt.

Im Tagebuche selbst sind unter Einem folgende Colonnen zu ziehen:

Post-Nr.	Name der		Datum der Befruchtung			Resultat
	Mutterrose Samenträger	Vaterrose (Befruchter)	Tag	Monat	Stunde	
1	**William Jesse** (Remontantrose)	**Gloire de Paris** (Bourbonrose) Nr. 36	26	Juni 1858	10 Uhr Vorm.	Eine schalenförmige, grosse, carmoisinrothe Remontantrose.
2	**Double Yellow** (*R. lutea*)	**Fabvier** (*Rosa chinensis*) Nr. 45	29 30	Juni	9 U. Mgs. 12 U. Mitt. 4 U. N.M.	Die Befruchtung ist misslungen.
3	**Baltimore belle** (Prairie-Rose)	**Safrano** (Theerose) Nr. 114.	14 15	Juni »	10 U. V.M. 3 U. N.M.	Eine Kletterrose von gelblichweisser Farbe, gross, sehr gefüllt, die Blüthen in Dolden. Ist vollkommen hart.

Nebenbei wurde die erforderliche Aufschreibung durch drei Beispiele versinnlicht, die ich kaum näher zu beleuchten brauche. Bei Post Nr. 1 wird selbstredend der Blumenstiel der weiblichen Rose (William Jesse) mit einem Bleistreifen umwunden, der die Nummer des Befruchters, 36 trägt, und so fort, bis alle Blüthen befruchtet, zugleich aber auch eingetragen sind.

Wird dieses Eintragen und Bezeichnen der Samenträger mit der erforderlichen Accuratesse ausgeführt — was freilich mit sehr viel Zeitverlust und Umständlichkeit verknüpft ist, daher eigentlich nur Sache des Dilettanten, keineswegs aber einer auf Ertrag abschliessenden Handelsgärtnerei sein kann — so gewährt es in der Folgezeit nicht wenig Nutzen und erhöht das Interesse an dem ganzen Geschäfte der Hybridation um ein Bedeutendes.

Zum Schlusse dieses Paragrafes will ich endlich noch bemerken, dass, ehe der Züchter zu arbeiten beginnt, er mit sich selbst und seinem Thun und Lassen im Reinen sein müsse; er sollte wissen, was er zu erzielen, was er zu verbessern gedenkt, mit

einem Worte: ein Ideal, nach dessen Verwirklichung er strebt, soll klar und deutlich vor seiner Seele stehen, der Plan, nach welchem er zu operiren gedenkt, muss mit Schärfe und Lebhaftigkeit gezeichnet vor seinen Blicken liegen, und sind alle diese Vorbedingungen erfüllt, dann mit Energie an's Werk, dann erst zur Vollendung und zum Siege!

---

§. 2.

Der Hybridations- (Zucht-) Garten, dessen Anlage und Erfordernisse.

Jenen Garten, in welchem die Geschäfte der Hybridation vollzogen, die Mutterstücke und Befruchter gepflanzt, mit einem Worte, wo alle auf eine Gewinnung hybriden Samens Bezug habenden Verrichtungen ausgeführt werden sollen, habe ich für gut befunden, Hybridations- oder Zuchtgarten zu nennen, zum Unterschiede jener Gartenfläche, wohin der geerntete Same blos ausgesäet und als Saatgarten bezeichnet wird.

Wenige der geehrten Leser, resp. Anfänger, werden in der Lage sein, beide Art Gärten getrennt zu erhalten, vielmehr in dem Zuchtgarten auch die Aussaat des Rosensamens bewerkstelligen; indess weichen in beiden die Geschäfte so von einander ab, dass es mir zweckmässiger erschien, eine isolirte Beschreibung beider vorzunehmen, um so mehr als Jeder, der die genannten Gärten einzeln richtig anzulegen weiss, nicht verlegen sein kann, selbe in ein Ganzes zusammenzuschmelzen.

Ich kann mich öfters eines Lächelns nicht enthalten, wenn ich ein Gartenbuch zur Hand nehme und darin mit grosser Gelehrsamkeit und Pedanterie vorgeschrieben finde, wie ein Garten beschaffen sein soll, und wie nicht, welche Lage, Ausdehnung, Einrichtung, Bewässerung, Gebäude etc. er haben muss und vieles Andere mehr. Wollten doch solche Philosophen der Horticultur bedenken, dass es sich in den wenigsten Fällen darum handelt, neue Gärten anzulegen, und wenn dies auch geschieht, die Anlage derselben von so vielen Rücksichten abhängt, welche sich nicht näher bezeichnen lassen, dass von dem Plane eines Gartenbuches in den seltensten Fällen Gebrauch gemacht werden

kann; ja dass sogar, wenn der Gartenfreund zugleich in glänzenden Vermögensverhältnissen sich befindet, kaum von einem der vielen Gartenbücher Notiz genommen werden dürfte!

Der Blumenfreund des Mittelstandes ist es, für welchen ähnliche Werke geschrieben werden, und dieser besitzt entweder schon einen Garten und wird sich in diesem Falle schwerlich entschliessen, denselben — wenngleich dessen Anlage im Grunde verpfuscht ist — gänzlich umzumodeln, höchstens wird er einige kleine Verbesserungen anbringen.

Ist der begüterte Blumenfreund des Mittelstandes nicht im Besitze eines Gartens, so wird er ihn unzweifelhaft in der Nähe seines Wohnsitzes, unweit der Stadt u. s. w. in Anlage bringen wollen und dann sicherlich noch so sehr beschränkt sein, dass er an ein Verfolgen der gegebenen Anleitungen — die sich zumeist auf grosse Gärten beziehen — eben so wenig als auf die Realisirung aller seiner übrigen Wünsche zu denken vermag.

Auch bei der Rosenzucht werden ähnliche Bedenken gegen die Angriffsnahme grossartiger Pläne rege, denn auch hier ist nur der gewöhnliche Rosenfreund, weniger der Besitzer von umfassenden Ländereien und eben so selten der Gärtner von Profession zu berücksichtigen, da der Erste allein es ist, auf welchem die Hoffnungen des blumenliebenden Publikums ruhen; denn nur der Dilettant vermag es, glänzende Resultate, welche gewöhnlich blos Ausgeburten sorgenfreier Stunden sind — im Bereiche der Rosenzucht zu erlangen, wogegen die Reichbegüterten sich ebensowenig um die Erziehung neuer Rosen aus Samen, als wie die Gärtner von Fach kümmern werden, da diese beiden die neuesten und schönsten Erzeugnisse französischer Rosenzucht auf dem Handelsweg sich weit billiger und schneller als bei Erziehung von Rosensämlingen in eigener Regie verschaffen können, auch wohl dem Handelsgärtner Raum und Zeit zur Betreibung der Rosenzucht aus Samen mangelt, und die Erfahrung, dass das Resultat der Rosensaat etwas lange (mindestens 3—4 Jahre) auf sich warten lässt, für Viele ein Stein des Anstosses wird.

Die erste Anlage und der Bedarf eines grösseren Capitals sind es auch, neben dem allseitigen Zweifel an einem Erfolge, der jeden Gärtner abschreckt, sich ausschliesslich der Rosenzucht zu widmen,

obzwar bei einem rationellen Verfahren die Folgezeit alle Verluste des Beginnes ausgleicht und die Furcht vor dem gänzlichen Misslingen eine ungegründete ist. Darum ist gegenwärtiges Werk, mit wenig Ausnahme, für jenen Rosenfreund geschrieben, welcher die Rosenzucht mehr aus Vergnügen und Erholung als aus Nahrungserwerb betreibt.

Wir wollen daher die etwaigen Fehler eines schon bestehenden Gartens besichtigen und sehen, in wie weit sich selbe in Bezug auf die Rosenzucht vermindern oder verbessern lassen.

Eine kalte rauhe, dem Nord- und Ostwind ausgesetzte, zu freie Lage. Diese kann oft durch Aufführung einer Mauer, eines Gebäudes als z. B. Glashaus, Scheune u. dgl., durch Anpflanzung von hoch- oder dicht-, zugleich auch schnellwachsenden Bäumen, als z. B. Nadelhölzer, Rosskastanien, Linden u. dgl. gemildert und tauglich gemacht werden.

Der Gegensatz von obiger, eine zu tiefe, eingeschlossene, von Bergen, Häusern, hohen Mauern, Wäldern umgebene, feuchte Lage. Obzwar hier in den seltensten Fällen eine Verbesserung anwendbar ist, denn einem Garten zu lieb wird sich wohl schwerlich Jemand zur Demolirung eines Hauses verstehen; indess gelingt es doch zuweilen durch Beseitigung einer Mauer, Lichtung des Waldes u. dgl. einen Luftstrich oder Sonnenblick über den Garten hinzuleiten, welcher dessen Mängel — die für die Rosenzucht aus Samen mehr als alle anderen überwiegend sind — aufhebt oder doch vermindert. In solchen Gärten (wie auch jenen unter Absatz 3) ist das Ziehen der Rosen unter Glas oft nur das anwendbarste Gegenmittel.

Die Nähe von Fabriken, Hüttenwerken u. dgl., deren Ausdünstung oder Rauch auf das Gedeihen unserer Lieblinge störend einwirkt; oft hilft, dass man die Blätter durch fleissiges Ueberspritzen mit reinem Wasser von etwaigem Ansatze befreit; doch in den meisten Fällen, besonders wenn der Garten inmitten grosser Fabriksstädte liegen sollte — ist es besser, die Rosen im Glashause zu ziehen, oder die Benützung des Gartens ganz zu vermeiden.

Eine abhängige oder gar steile Lage des Gartens, wodurch bei heftigen Regengüssen die Erde leicht in die Tiefe

herabgeschwemmt, viele Pflanzenwurzeln blosgelegt und der Boden seiner nährenden Eigenschaften beraubt wird, kann sehr leicht durch Anlage von Terrassen verbessert, ja, wenn die Lage sonnig ist, für die Rosenzucht sehr vortheilhaft gemacht werden, wobei die Terrassenmauern mit Vortheil zur Anzucht von Kletterrosen verwendet werden können.

Schattige Lage. Ist diese durch Neigung gegen Norden oder Nordwest hervorgegangen, so vermeide man die Rosenzucht ganz, denn man wird wenig Freude daran erleben; sind es jedoch hohe Bäume, welche Schatten werfen, so ist schon weiter oben erwähnt worden, dass der Abhieb solcher Bäume, z. B. italienischer Pappeln, zuweilen ermöglicht, wodurch der Nachtheil oft ganz behoben werden kann.

Zu sonnige Lage. Nicht jede Rose liebt immer volle Sonne, sondern auch zuweilen Schatten, z. B. die Alpenrosen. Anstatt daher das eben angegebene Mittel ganz zu vollziehen, wird ein Theil der Bäume zur Erzeugung wechselnden Schattens, welcher auch sonst nicht zu verachten ist, stehen bleiben können; sind jedoch gar keine schattenwerfenden Gegenstände vorhanden, so dürfte es vortheilhaft sein, die Varietäten obengenannter Art, natürlich mit Umsicht, etwa an der Nordmauer des Gartens, anzupflanzen.

Felsiger Untergrund gestattet, wenn die Erdkrume noch obendrein seicht ist, ein tieferes Einwurzeln der Pflanzen nicht; bei der Rose, welche nur wenig Schuh tief Wurzeln schlägt, wird dieser Fehler durch Erhöhung und Aufschüttung fruchtbarer Erdkrume sehr leicht gänzlich unschädlich gemacht.

Grundwasser. Sehr oft geschieht es, dass Gärten auf halbentwässerten Morästen angelegt werden; ich selbst hatte einst einen solchen Garten inne, in welchem die Obstbäume sehr zeitig abstarben, nachdem ihre Wurzeln in den wässerigen, sauern Unterboden gedrungen waren. Sehr tiefe Gräben, Aufsuchung und Ableitung der etwa verborgenen Quellen, sowie Aufschüttung von Erde befreit den Rosenzüchter meistens von diesem Uebel.

Leichte, trockene, sandige Bodenkrume. Diese, zumeist unfruchtbar, verlangt ungewöhnlich viel Feuchtigkeit. Es wird nicht schwer sein, einen solchen sterilen Boden durch Beimischung eines fetten Düngers als z. B. Kuhmist, Abtrittsdünger

oder einer bindigen Erdart, als: Lehm, Schlamm, Torf, Mergel, verwitterten Thon etc., vortrefflich herzustellen.

Schwerer, kalter, feuchter, Lehm- oder Thonboden. Eine Verbesserung desselben durch Holz- und Lauberde, Sand, leichte und strohige Düngung, durch Beimischung von Holzasche, gebranntem Kalk, Sand- und Kalkmergel verwandelt diese auf die Vegetation hemmend einwirkende Bodenart in eine vollkommen entsprechende.

Hitziger Kalkboden verlangt gleichfalls viel Wasser und hat einen kümmerlichen Pflanzenwuchs zur Folge; wird demselben dagegen fetter Dünger, Russ, Torf, Schlamm u. s. w. beigemengt, so entsteht eine Bodenkrume, die sehr fruchtbar und warm ist.

Torfmoor- und Sumpfboden, in Niederungen zuweilen vorkommend, enthält vegetationswidrige Säuren und kann durch die Beigabe von strohreichem Pferde- oder Eselsdünger, von Sand, Kalk, Holzasche, umgewandelt und für die Rosenzucht tauglich gemacht werden.

Uebertriebene Düngung. Es gibt Gärtner, welche dem Grundsatze huldigen: „Viel hilft viel!“ — Dieser ist jedoch hier sehr falsch angewendet, denn in einem zu fetten Boden werden die Gewächse wenig Gedeihen zeigen, zeitig absterben, zuweilen zwar überreich blühen, dagegen selten gut Samen ansetzen. Bei der Rosenzucht, wo eben die Samengewinnung Hauptsache ist, treten die Nachtheile eines überreich mit Düngstoffen geschwängerten Gartens nur zu grell an's Licht, und ich kann nur rathen, vorerst einen solchen Boden durch Anbau von Boden zehrenden oder aussaugenden Gemüsen ein oder zwei Jahre hindurch zu benützen, ehe man mit der Rosenzucht beginnt.

Auch hilft ein öfteres Umarbeiten, Stürzen, Rigolen des Bodens, Beimengung von Sand, Russ, Asche, Kalk u. dgl.

Ein weiterer, wesentlicher Fehler vieler Gärten besteht noch:

Im Wassermangel. Ohne Wasser können die Gewächse nicht gedeihen; wo ihnen also dasselbe sehr sparsam zu theil wird, was stets in jenen Gärten der Fall ist, wo sich kein Brunnen, Cisterne, Wasserleitung oder sonstiger grösserer Wasser-

behälter befindet, und daher dasselbe weit herbeigeschafft werden muss — werden auch in Betreff der Rosenzucht wenig Freuden zu hoffen sein, da eine anhaltend trockene und heisse Witterung das Abfallen der Blüthenknospen oder Rosenfrüchte (Hagebutten), bewirkt, wenn nicht der Austrocknung des Bodens durch reichliches und hier kostspieliges Giessen vorgebeugt wird. Wo also ein ausreichender Wasserbehälter mangelt, dort sei man bedacht, selben passend anzulegen und kann schon nicht immer eine kostspielige Wasserleitung in Angriff gesetzt oder ein Brunnen mit lebender Quelle gegraben werden, so genügt zuweilen ein Behälter, der bei heftigen Regengüssen sich leicht mit Wasser anfüllt.

Mangel an Conservatorien und Mistbeeten. Nicht alle Rosen gedeihen gut im Freien, einige selbst im Sommer nicht und diese müssen unter Glas gezogen werden; besonders dann, wenn ein Frucht-Ansatz und die Samenernte zum Hauptbedingniss wird, z. B. bei den Thee-, Banks-, Moschus- und anderen Rosen, deren Früchte in unserem Clima im Freien nicht zur völligen Ausbildung gelangen oder hiezu eines längeren Zeitraumes bedürfen.

Anderseits verlangen die meisten unserer Rosen, und mehr noch die zarten Sämlinge eine frostfreie Durchwinterung, die ihnen nur in beglasten Räumen mit Vortheil gegeben werden kann.

Endlich ist die Aussaat des Rosensamens in Mistbeete unerlässlich, wenn die Pflanzen schnell heranwachsen und gedeihen sollen wie z. B. die der Bengalrosen; und soll ein Garten wenigstens den Hauptanforderungen, die ein bescheidener Züchter an denselben stellen muss, genügen, so dürfen weder Mistbeete fehlen, noch der Aufbauung eines, wenngleich kleinen Kalt- oder Grünhauses unübersteigliche Hemmnisse entgegenstehen, wenn zugleich etwas Reelles, etwas Schönes, zur Welt gefördert werden soll.

Zum Schlusse sei auch noch eine Exposition, die dem Chaussee-Staub preisgegeben ist und ein von Ueberschwemmungen oft heimgesuchter Garten in Betracht gezogen.

In ersterer, an grösseren Landstrassen häufig vorkommenden Lage verstopfen sich nicht nur die Poren der Blätter, was auf das Gedeihen der Pflanzen schädlich einwirkt, sondern die Narben der Mutterrosen, welche bekanntlich den klebrigen Nektar absondern,

werden von dem oft in Wolken hereinbrechenden Staub dermassen bedeckt, dass zuweilen eine Befruchtung gar nicht möglich wird.

Ein öfteres Ueberspritzen der behafteten Rosen, am vortheilhaftesten täglich Abends, und eine Auftragung des Pollens am Morgen, wo die Strasse wenig betreten und der Staub noch nicht aufgewirbelt ist, steuert in etwas diesen Nachtheilen, am gründlichsten aber wird dem geschilderten Uebelstande durch die Cultur der Rosen unter Glas begegnet.

Ueberschwemmungen, denen oft die bestgelegenen und wegen Wassernähe sehr geschätzten Gärten unterliegen, richten unzweifelhaft zuweilen furchtbare Verwüstungen an, indem sie nicht nur den fruchtbaren Boden abschwemmen und Sand und Schlamm, auch Kies zurücklassen, sondern auch, besonders wenn Eisschollen in deren Begleitung erscheinen, an den vorhandenen Bäumen und Sträuchern die Zeichen des Todes und gänzlicher Vernichtung anbringen.

Wie sehr ein Rosengarten dadurch oft total zu Grunde gerichtet werden kann, wird Jedermann selbst zu ermessen vermögen und ich bemerke bei diesem Anlasse nur, dass oft eine feste Terrasse oder solide Steinmauer allen ähnliehen Verwüstungen einen festen Damm entgegensetzt, und kann eine Erhöhung des Gartenplatzes mit geringen Kosten bewerkstelligt werden, so thue man es ja, da in der Mehrzahl der Fälle die Lage eines solchen Gartens in der Nähe eines Flusses oder Baches eine unübertreffliche und für die Rosenzucht auch nicht selten gewünschte ist. Jedenfalls muss den Uferbauten, und Regulirung des Flussbettes, sowie der Anpflanzung von Weiden, Pappeln, Erlen u. dgl. Gehölzen am Uferrande ein sorgsames Augenmerk geschenkt werden, und es lässt sich nicht selten, bei gehöriger Umsicht, mit wenigen Unkosten gar Vieles vollbringen.

Dies wären die bei einem schon bestehenden Garten, welcher für die Rosenzucht bestimmt werden soll, in die Augen springenden und sehr oft — besonders was Nachtheile des Bodens anbelangt — mit wenig Auslagen und Mühe vertilgbaren Fehler.

Ganz anders verhält es sich in jenem Falle, wo dem Blumenfreund Mittel zur Anlegung eines neuen Gartens zu Gebote stehen. Er wird, die vorgerügten Schattenseiten streng im Auge

behaltend, bei der Auswahl eines geeigneten Platzes für das Rosarium mit jener Umsicht und Sorglichkeit zu Werke gehen, welche ein für so edle Zwecke entworfener Plan erheischt, und obgleich eine gewisse Pedanterie beobachtend, doch alle jene kleinlichen geizenden Massregeln umgehen und nur nach entsprechender Verwirklichung des feststehenden Projectes hinwirken.

Ist der Rosenfreund nicht selbst Gärtner, so wird wohlgethan sein, die Leitung aller auf die Anlage des Rosariums bezüglichen Geschäfte einem sachkundigen, wissenschaftlich und praktisch gebildeten Mann zu übertragen, umsomehr, wenn der Garten im grossartigen Massstabe durchgeführt werden sollte, oder es sich um die Betreibung der Rosenzucht und Saat in ausgedehnter, auf Folgezeit beruhender, wissenschaftlichen oder gar pecuniären Gewinn abwerfender Weise handelt. Sehr gefehlt wäre es hiebei, um Kleinigkeiten zu feilschen oder die nöthigen Geldmittel nicht in Anwendung bringen zu wollen; lieber fange man gar nichts an, denn der Erfolg und die Leistung eines solchen nothdürftig ausgestatteten Gartens werden gleichfalls nur gering sein können.

Indem ich von der in den früheren Absätzen geäusserten Ansicht ausgehe, bin ich in Vorhinein überzeugt, dass der angehende Rosenzüchter jede tiefliegende, feuchte, felsige, eingeschlossene, hohe oder staubige Lage vermeiden und weder das Niveau eines Morastes, noch die Spitze eines kahlen Felsens für das Rosarium auswählen werde; vielmehr glaube ich, dass eine ebene, wohl auch gegen Süden etwas geneigte Lage, am Ende eines Dorfes oder einer Stadt, unweit eines Gewässers, welches durch die ganze Sommerszeit den Garten mit reinem Wasser zu versorgen vermag, an der Sonnenseite vor einem Gebäude, allenfalls durch Wald und Berg vor kalten Nord- und Ostwinden geschützt, die glücklichste sei, welche getroffen werden könne, und mit aller Sorglichkeit ausgesucht zu werden verdient.

Der Boden selbst — um so besser, wenn lange Jahre vorher als Acker benützt — genügt mit 1—2 Fuss tiefer Krume, welche wieder auf einem, keineswegs felsigen, wohl aber aus sandigem Lehm bestehenden Untergrund lagert. Diese Bodenbeschaffenheit muss zuvor ernstlich untersucht werden, und nur so wird man im Stande sein, den Rosengarten nach den Anforderungen der Horti-

cultur weiter auszubauen, was zuweilen eines längeren Zeitraumes bedarf, da oft ein Garten erst nach mehreren Jahren (innerhalb deren nicht selten unvorhergesehene Mängel auftauchen) geregelt und für den vollen Betrieb entsprechend erscheint.

Zuerst wird mit Errichtung der nöthigen Gebäude (Gärtnerwohnungen, Glashäuser, Pavillons u. s. w.), sodann mit Aufführung der Umfangsmauer begonnen, welch' letztere womöglich nur von Stein oder Ziegeln gebaut werden sollte, da diese Art Mauer den meisten Schutz gewährt, wenig Reparatur verlangt und lange dauert, sohin einer Bretterwand oder gar einem lebenden Zaun, der Hasen, Kaninchen, Katzen, Hunden etc. freien Zutritt gewährt, bei Weitem vorzuziehen ist und verhältnissmässig, die erste Auslage abgerechnet, weniger kostet als alle anderen Arten von Einfriedungen, welche oft wiederkehrender Reparaturen und vieler Ausgaben bedürfen, auch zur Anpflanzung von Kletterrosen (die doch in einem Zucht-Garten nicht fehlen dürfen) sich keineswegs eignen.

Unter Einem kann die Wasserleitung, auch wohl nur ein Brunnen, Wasserreservoir etc. hergerichtet und erst, nachdem all' dies geschehen, mit der Wegräumung des Bauschuttes begonnen werden.

Fordert die sehr geneigte Lage eine Aufführung von Terrassen, so müssen diese zugleich errichtet und auch möglichst solid hergestellt werden, wobei ich bemerken muss, dass gegen Süden liegende Terrassenwände die herrlichste Lage für Schling- und Kletterrosen abgeben und daher stets mit Rücksicht auf letztere in Ausführung gebracht werden sollten.

Dass bei Errichtung der Gebäude auf passende Anbringung des Erdmagazins, dessen Beschaffenheit die praktische Richtung eines jeden Gärtners charakterisirt, an irgend einem abgelegenen, durch Rosenbüsche verdeckbaren Orte gesorgt werden muss, sowie auch der Brunnen, welcher nicht immer einen schönen Anblick gewährt, etwas abseits anzubringen ist, sei hier nebenbei gesagt.

Nach beendeter Fortschaffung des Abraumes folgt das Umgraben, Umackern, auch wohl Rigolen und Stürzen des Bodens. Ein Vorhandensein von zu wenig Dammerde bedingt deren Zufuhr

von einem Acker, Walde, einer Trift u. s. w., wobei zugleich die nöthige Erdmischung veranstaltet und Lehm, Sand, Torf, Schlamm, Dünger, Walderde, je nach Bedürfniss beigeschafft werden muss.

Nun folgt das Planiren (Ebnen) des Gartenplatzes und ist dieses beendet, die Anlage der Wege.

Da ein Zuchtgarten symmetrisch angelegt werden, und eine viereckige oder andere ähnliche regelmässige Figur (wie der auf Tafel III abgebildete zeigt, falls nämlich dies zulässig ist) haben sollte, so ist es passend, durch die Mitte einen Hauptweg von mindestens 6 Fuss Breite anzulegen; die Nebenwege bedürfen nur einer Breite von 3—4 Fuss, und jene zwischen den Rosenbeeten angelegten, eine von 1—2 Fuss. Dass die Wege im Rosarium, wo sehr viel herumgegangen wird, gut ausgehoben, tiefer als das Niveau des Gartenlandes gesenkt, in der Mitte gewölbt und gut gestampft, zugleich mit grobem Schutt und Kies, oben aber mit Sand gut ausgefüllt sein müssen, wobei auf entsprechenden Abzug des Regenwassers billig Rücksicht genommen werden sollte — brauche ich nicht näher zu erörtern.

Bei der Abtheilung des Gartenplatzes vergesse man ja nicht, dass die Beete (Quartiere, Rabatten), wohin die samen- und pollentragenden Rosenstöcke zu stehen kommen, keiner grossen Breite bedürfen, ja dass bei sehr breiten Beeten der Nachtheil eines zu compacten Bodens eintreten würde, da selbstverständlich bei Anwendung der Hybridation und ähnlichen Operationen, um die Rosen und zwar oft sehr knapp am Stamme hingetreten werden muss, und so nicht nur nutzlos Raum verschwendet würde, sondern auch der Cultivateur unnöthig die Fussbekleidung im feuchten Boden beschmutzen würde. Es genügt jedenfalls eine Breite von 2 bis 3 Fuss für die Beete, in deren Mitte die Mutterstöcke zu stehen kommen.

Es scheint mir auch vonnöthen, ein Wort über die für Rosen passendste Erdmischung, mit welcher die Beete ausgefüllt werden sollten, einzuschalten.

Man ist im Allgemeinen der Ansicht, dass die Rosen fast in jeder Erdart fortkommen; dies ist wohl wahr, allein wie gedeihen sie?!

Oft verkürzt ein sandiger, kiesiger Boden, in welchem die Rosen von der Dürre des Sommers viel leiden, ihre Lebensdauer und bald ist es wieder ein zu bindiger Boden, der den Wuchs hemmt und die Blüthen verkleinert. Solchen Mängeln kann und muss abgeholfen werden, und dies geschieht am leichtesten, wenn man den schlechten Boden in einer Tiefe von 2′ aushebt, auf den Grund der Beete starke, vollkommen trockene Rasenbrocken legt und diese 1 Fuss hoch mit einer Mischung überschüttet, welche aus $^1/_3$ gewöhnlicher Feld- oder Gartenerde, $^1/_3$ gebranntem Rasen und $^1/_3$ altem, verwesten Kuhdünger besteht, wozu man noch etwas Flusssand beimengen sollte.

Will oder kann man sich diese Mühe nicht machen, so hilft man sich einfacher dadurch, dass man die den Boden verbessernden Substanzen je nach der Qualität des Gartenlandes (vide Seite 196) über die Bodenverbesserung schlechter Gärten) auf die Oberfläche desselben in einer mehrzolligen Schicht anbringt und mittelst des Spatenstiches untergräbt.

Vom wesentlichen Vortheil bleibt es immer, wenn das neue Gartenland im Frühjahr aufgegraben (rigolt), die Erde aber im groben Zustande dammartig oder in Haufen, womöglich den Sommer und Herbst, wohl auch über Winter gelagert bleibt und so den Einflüssen der Sonne, Luft, des Regens und Frostes ausgesetzt wird, was nicht wenig zu deren Verbesserung beiträgt, während erst im darauffolgenden Frühjahre die Vermengung mit Dünger, Compost- oder gebrannter Erde vorgenommen werden sollte.

Da gebrannter Rasen sich sehr wirksam zur Verbesserung des Bodens und auf den Pflanzenwuchs erweist, wenige meiner geschätzten Leser aber mit der Manipulation des Brennens vertraut sein dürften, so gebe ich diese hier in gedrängter Kürze.

Von einer Wiese, besser noch Hutweide (Trift), mit einem Male gesagt: von einem Orte, der auf lehmigem Grunde einen dichtfilzigen kurzen (zusammengetretenen) Rasen enthält — sticht man mittelst eines kurzen, mehr breiten und scharfen Grabscheites den Rasen bis zu jener Tiefe aus, welche die Wurzeln der darauf wachsenden Gräser noch erreicht haben, wodurch 3 bis 4 Zoll

dicke, 12 bis 18 Zoll breite und lange Rasentafeln (Platten) entfallen.

Dieses geschieht im Frühjahre oder Vorsommer, damit die Rasenstücke über Sommer gut auszutrocknen vermögen und es wird das Trockenwerden dadurch beschleunigt, dass man in beliebiger Entfernung 4 Pfähle kreuzweis in die Erde schlägt, über diese eine Stange legt und solche an den Durchschnittspuncten der Pfähle in einer Höhe von 1 Fuss über den Boden befestigt. Die abgehobenen Platten werden nun rechts und links von der Stange derart angelehnt, dass die Rasenfläche nach Innen, die Erd- und Wurzelseite aber der Sonne zugekehrt erscheint und es ist leicht begreiflich, dass hiebei das Austrocknen — da Sonne und Wind zugleich einwirket — rasch von Statten geht.

Im Herbst oder zur Zeit, wo die Rasenplatten völlig getrocknet sind, wird nun eine kreisrunde, beiläufig 6 Fuss im Durchmesser haltende ebene Fläche ausgesucht, in deren Mitte eine senkrechte Stange eingeschlagen, um dieselbe etwas Holzkohle oder dürres Reisig gelegt und mit dem Anlegen und Aufschlichten der Rasenstücke, die Grasfläche stets nach Innen gerichtet, begonnen, wobei ein kleiner Meiler nach Art der Köhler geformt, dabei aber nicht vergessen werden darf, an der Windseite von Aussen bis in die Mitte zur Stange einen Kanal, Röhre, aufzusparen, sowie auch oben im Meiler einige Zuglöcher anzubringen.

Endlich wird der Meiler mittelst des Kanales und Anbrennen des an der Stange liegenden Materiales angezündet; er steht bald in voller Gluth und schon nach wenigen Tagen, je nach der Grösse desselben kann derselbe auseinandergeworfen werden. Man verwende nie zu viel Zündmaterial dabei, da nicht Asche, sondern Erde der Zweck des Brennens ist.

Manche glauben, dass es *conditio sine qua non* sei, die gewonnene Rasenerde vor dem Gebrauche (welcher sich auch auf unzählige Zierpflanzen erstreckt, die freudig in derselben wuchern) längere Zeit, am besten ein Jahr lang, den meteorischen Einflüssen preiszugeben; ich selbst verwende die Rasenerde stets sogleich nach deren Erkalten, vermenge selbe aber jederzeit mit Lauberde und Sand und habe nie bemerkt, dass selbe, frisch verbraucht, den in sie gepflanzten Gewächsen geschadet hätte.

Auch Abtrittsdünger, mit Lehm oder bindiger Gartenerde vermengt, zersetzt und verwittert, ist für die Rosenzucht von besonderer Wohlthat.

Hat man, sei es auf diese oder jene Weise, die Bodenverbesserung vorgenommen, so kann die Eintheilung des Gartens weiter verfolgt werden.

Neben den früher gegebenen Andeutungen beeile ich mich noch hinzuzufügen, dass nach Anlage des Zuchtgartens, wenn sie weniger auf den Zweck des Vergnügens als auf jenen des Nutzens basirt ist, ausser den Rosen keinerlei anderweitige Pflanzenart mit Vortheil daselbst gepflanzt werden sollte, und will man schon ein Mehreres thun, so kann die Anbringung einiger Zierpflanzen zu beiden Seiten des Hauptweges (auf den sogenannten Rabatten) vollkommen genügen. Auch als Einfassung der Rosenbeete erweist sich selten eine Pflanze, die da der Gefahr des Zertretens blosgegeben ist — anwendbar und will der Gartenfreund schon durchaus solche anbringen, so können nur niedrige Sommergewächse, als: *Clarcia pulchella*, *Collinsia bicolor*, *Cynoglossum linifolium;* von Perennen: *Crocus*, *Galanthus*, *Scilla* u. A. anwendbar sein.

Im Hintergrunde des Gartens, mit der Fensterfront gegen Süden, sollte billiger Weise das Glashaus neben allfallsiger Gärtnerwohnung zu stehen kommen; hinter dieses die Holz-, Kohlen-Erdmagazine und allenfalls der Brunnen, wenn nicht ein schönes Bassin inmitten des Gartens dessen Stelle vortheilhaft vertritt. Der Haupteingang wäre vis-à-vis dem Glashause an der unteren Seite des Gartens, ein zweiter zur Holz-, Erdezufuhr u. dgl. hinter dem Gewächshause entsprechend angebracht.

Etwas abstehend, 1 bis 2 Klafter vom Grünhause entfernt, dürfte eine Lage von Fensterbeeten (Mistbeeten) erwünscht sein, deren Abdachung gleichfalls südlich ist.

Parallel mit dem Glashause und Fensterbeeten (sohin die Länge nach Mittag gerichtet) reihen sich die Beete an, die zunächst zur Aufnahme der Mutterstöcke dienen sollen, rechts und links vom Hauptwege liegen und erst die untersten Beete sind zur Anpflanzung mit Vaterrosen (Befruchter, Pollenträger) bestimmt.

An der untersten Gartenmauer, welche innerhalb des Rosariums eine nördliche Lage besitzt, zu beiden Seiten des Haupt-

einganges, sowie an der rechten Seite der Gartenmauer, wo eine westliche Lage vorherrscht, können Alpenrosen zur Mauerverblendung benützt werden, sowie die Auspflanzung von wärmeliebenden Kletterrosen an die linksseitige Gartenmauer, welche wie bei unserem Plan auf Tafel III der Morgen- und Mittagssonne ausgesetzt ist — allen Ernstes angerathen wird, wohin sonach einige Varietäten der Noisettenrosen, der *Rosa sempervirens*, der Prairie- und Ayrshire-Rose passend anzubringen kämen; auch Thee-, Monats- und andere zarte, niedriger wachsende Varietäten zwischen diese an das sonnige Mauerbeet anzupflanzen wären.

Ich habe schon Eingangs dieses Paragrafes darauf hingewiesen, dass beglaste Räume (Glashäuser, Mistbeete) zu den wesentlichsten Eigenschaften eines gut eingerichteten Zuchtgartens gehören, dass nicht nur die Durchwinterung, ja lebenslange Cultur einiger Arten und Varietäten der Rose im Glashause unumgänglich nothwendig und behufs Samengewinnung bedingt wird; so wie endlich, dass der Samen vieler Arten nur unter Glas seine entsprechende Reife und später ein warmes Keimbett finden könne.

So wie einerseits es nicht in dem Plane dieses Werkes liegen kann, eine ausgedehnte Anleitung über Erbauung der Glashäuser und Fensterbeete zu geben, zumal in der IV. Abtheilung des vorliegenden Werkes §. 3 das Allernöthigste hierüber vorgelegt werden wird, dagegen es Schriften genug gibt, welche hierüber erschöpfend belehren (vide „Neumann's Glashäuser“ aus dem Französischen übersetzt von Freiherrn von Biedenfeld), die Anlage derselben auch theilweise so bekannt ist, dass viele Gärtner hierüber Rath ertheilen können; so würde ich mich auch anderseits mit Darlegung aller Einzelnheiten in Bezug auf letztgenannte Räume zu weit vom Ziele entfernen und den Leser endlich ermüden.

Blos das glaube ich hier schon in Erinnerung bringen zu müssen, dass das Glashaus billiger Weise in drei oder mindestens in zwei Abtheilungen geschieden sein sollte, wovon die erste (Warmhaus) zur Veredlung und Vermehrung der Rosen; die zweite (temperirtes Haus) zu deren Abhärtung, auch wohl Ansaat feiner Rosenvarietäten, als z. B. der Banks-, Thee- oder Lawrence-Rose etc. etc.; die dritte endlich zur Durchwinterung der feineren

(Topf-) Rosen, sowie auch Aussaat des edleren Rosensamens und Erziehung zärtlicher Arten, welche in das Erdbeet auszupflanzen wären, z. B. Bankerosen, bestimmt ist und das sogenannte Kalt- oder Grünhaus bildet. In der ersten Abtheilung darf daher ein beiläufiger Wärmegrad von 8 — 12°, in der zweiten einer von 3—6° und in der dritten von 1—2 höchstens 5° Reaumur vorherrschend sein.

Die Erbauung sowie innere Einrichtung der Glashäuser wechselt ohnehin je nach Geldverhältnissen und Geschmack des Besitzers, es kann also darüber wenig gesagt werden; wohl ist es aber unbedingt nöthig, darauf hinzuweisen, dass das Mauerwerk fest, die Baustelle frei vom Grundwasser, wie auch das Gebäude mit Vortheil etwas in die Erde versenkt sein sollte; dass es nicht minder gut sei, die Breite nicht über 12 Fuss auszudehnen, an der Vorderseite ferner eine senkrechte Fensterfront anzubringen, so wie das Glasdach auf der Hintermauer und dem Vorderbalken ruhen zu lassen, um jedem Winkel des Hauses, besonders auch den an der Hintermauer im freien Grund des Erdbeetes angepflanzten Kletterrosen, sattsam Licht und Sonnenschein zuzuführen.

Uebrigens sorge man für die nöthigen Erdbeete zur Saat und Stecklingszucht, für geräumige Wasserbehälter, eine gute rauchfreie Heizung, hinlängliche Lüftung, Beschattung und Wasserabfall, zu welch letzterem Behufe die Dachfenster nie unter 30° und auch nicht über 40° Neigungswinkel haben sollten; sowie es sich von selbst versteht, dass eine Lage des Glashauses mit der Fensterfront gegen Süd-Ost oder Süden die allein anwendbare und praktische sei.

---

§. 3.

Wahl der Mutterstöcke (Samenträger).

Konnte schon im vorigen Paragrafe nur die Wesenheit des Ganzen in Betracht kommen, so vermag ich auch jetzt nicht mich in Specialitäten einzulassen, da über die Auswahl der zur Samenzucht tauglichsten und geeignetsten Mutterstöcke um so weniger in's Einzelne einzugehen räthlich ist, als es nicht denkbar wird

für jeden besonderen Zweck, für jeden Wunsch des Rosenfreundes eine Alles umfassende Anleitung geben zu können.

Der eine liebt Kletter- und Schlingrosen, der Andere hat nur öfterblühende, Remontanten oder Bengalrosen zu seinen Lieblingen auserkoren; der Dritte pflegt nur die im glühendsten Farbenschmelze prunkenden Varietäten mit Vorliebe und der Vierte will blos auf Veredlung der Miniaturrosen oder sonst einer bestimmten Species, mit Ausserachtlassung aller anderen sich verlegen, und so der Wünsche, Ziele und Ideen mehr.

So denkt, so handelt der Dilettant, der blosse Rosenfreund! Der eifrige Züchter dagegen, sowie der speculationssüchtige, auf ausgebreiteten Erfolg und Geldgewinn bauende Gärtner wird ganz andere Ansichten hegen und seine Handlungen darnach einrichten müssen.

Es kann sonach bei diesem an ein Verlegen auf Verbesserung einzelner Species oder Gruppen gar nicht gedacht werden, vielmehr wird der Rosenzüchter von Profession seine Versuche bei allen Rosenspecies anbringen und zugleich zur Sicherung eines vorläufigen Einkommens auf die Vermehrung, Veredlung und Vertrieb der schon in Cultur befindlichen Arten und Varietäten bedacht sein müssen.

Auf diese Weise wird der Züchter seine zur ersten Anlage bestimmten Rosen-Sorten nicht einzeln, sondern zu Hunderten, wenn nicht zu Tausenden ankaufen, umsomehr als jeder Kauf im Grossen seine Vortheile bietet, jeden Falles weit billigere und bessere Exemplare liefert, als die Anschaffung der Rosen in kleinen Zahlen, und so nur wird es ermöglicht, durch Selbstanschauung und Prüfung die zur Samenzucht als tauglich anerkannten Rosen aus dem Sortimente fürzuwählen, wobei seltener ein fühlbarer Missgriff begangen werden kann, als wenn die Wahl der Mutterstöcke einem Handelsgärtner anvertraut wird. Oft genügt es, Pfropf- oder Oculirreiser, mit Namen oder Charakteristik versehen, anzukaufen — wobei natürlich nur der Kostenpunct vorwiegend ist — und die Veredlung der Wildlinge selbst zu besorgen, auf was wir später zurückkommen werden.

Zurückkehrend zur Musterung jener als Samenträger fürzuwählenden Sorten, die ich — dem angehenden Züchter, welcher

nicht Gärtner von Profession ist, sondern blos zum Vergnügen dem Hybridationsgeschäfte sich hingibt, als Rathgeber zur Seite stehend — obzwar nur im Allgemeinen so doch mit Rücksicht auf allenfallsige Wünsche vorschlage, bemerke ich, dass es sich von selbst versteht, dass der Mutterstock vollkommen gesund, jung — worunter ich nur die Vermeidung alter kraftloser Stöcke, keineswegs aber die Auswahl von kleinen Stecklingspflanzen oder erst kürzlich vollendete Veredlung verstanden wissen will — mit Ueberfluss von Haar- oder Faserwurzeln versehen und an der Veredlungsstelle nicht brandig sei. Zudem kann als Bedingniss gelten, dass der Wildling wo möglich durch Oculation oder Pfropfen in die Rinde, keinesfalls aber durch Spaltpfropfen, das die schlechtesten Exemplare von kurzer Dauer liefert, veredelt, die Stammhöhe aber nie über 3, höchstens 4 Fuss sei, indem, wie Jeder leicht begreifen wird, die Ausführung der Hybridation nur bei geringer Höhe des Rosenstrauches oder Stämmchens bequem und genau vollführbar ist.

Ich machte den Anfänger mehrmals darauf aufmerksam, lieber seine Samenträger unter den neuesten Sorten als unter den alten, die bereits stabil geworden, fürzuwählen.

Der Züchter wird unzweifelhaft durch die nicht selten sehr hohen Preise neuer Rosen abgeschreckt und von deren Erwerbung abgehalten werden; doch sollte sich Niemand, der es nur halbwegs erschwingen kann, durch einen etwas in die Höhe geschraubten Preis einer Neuheit abhalten lassen, von selber Besitz zu nehmen, da der Erfolg in Betreff der Samenzucht und Gewinnung neuer Varietäten jeden Falles ein grösserer und glänzender wird, als bei der Operation mit alten Varietäten, ungeachtet mit letzteren noch Vieles und Grosses geleistet werden kann — dies umsomehr, als durch jede neugewonnene Varietät wieder ein neuer grosser Schritt nach Vorwärts gethan wurde, sonach selbst ein Rückschritt der von den neuesten Varietäten gefallenen Sämlinge — welcher demungeachtet sehr oft erfolgt — noch lange nicht so bedeutend und dem Ur-Typus so nahe ist, wie er an jenen Samenrosen bemerkt werden kann, die ihr Entstehen den alten längst bekannten Arten und Varietäten zu verdanken haben.

Wer es also einigermassen möglich machen kann, arbeite mit den edelsten Neuheiten, von denen uns die Kataloge deutscher Handelsgärtner, als z. B. die von Erfurt, Arnstadt, Hamburg, jährlich in Kenntniss setzen; er wähle zu seinen Samenträgern vor Allem die dichtgefülltesten, rundgebauten, reichblühendsten Varietäten; sehe auf Wohlgeruch und alle jene originellen Eigenschaften, welche Merkmale einzelner Gruppen oder Species bilden, und indem man solcher Weise auf die Verbesserung, nicht aber Verwischung der den einzelnen Arten anklebenden Schönheiten und Sonderbarkeiten hinarbeitet, ist es selbstverständlich, dass man seine Mutterrosen nur aus jenen Varietäten fürwählen müsse, welche innerhalb einzelner Gruppen den höchsten Grad ihrer Ausbildung erreicht haben.

Doch eines glaube ich wohl nicht zurückhalten zu dürfen, was den Uneingeweihten sehr leicht im Zweifel und endlich in zu späte unangenehme Enttäuschungen versetzen könnte: die Marktschreierei in manchen Pflanzenkatalogen, die unverdiente übertriebene Anpreisung vieler neuer Rosenvarietäten, die zuweilen eben nicht sonderlich reelle Bedienung einiger Handelsgärtner und die Nachlässigkeit derselben in Bezug auf die Namenbezeichnung und Echtheit der Sorten.

Ich kämpfe mit vorgenannten Unannehmlichkeiten schon viele Jahre und der Anfänger wolle der Erfahrung eines wohlmeinenden Rosenfreundes, der durch die unverdiente Lobhudelei mancher werthlosen Rose verleitet, oft Geld und Zeit in den Wind geschlagen hat, vollen Glauben schenken und ihm ein paar freundliche, rathende Worte gönnen.

Es liegen mir die Kataloge mehrerer Handelsgärtnereien seit einer Reihe von Jahren vor, und ich weiss wirklich oft nicht, soll ich lachen, soll ich zürnen, wenn ich sehe, dass eine Rose, die anno 1847: sehr gross, voll, herrliches Colorit, seltene Prunkrose genannt, im Jahre 1850 flüchtig überschlüpft, kaum mit „mittelgross und gute Rose“ bezeichnet wird?! —

Doch dies ist ja der Lauf der Welt und Viele, die da Lügen in die Welt streuen, sind oft nicht selten selbst getäuscht; wenigstens sei der deutsche Handelsgärtner in Schutz genommen, der

den prahlenden Anpreisungen der französischen Züchter leider nur zu sehr Glauben schenkt.

Darum kann ich nur im Interesse des mit Geldmitteln beschränkten Anfängers vor zu raschem Ankaufe solcher neugeborenen „Sterne am Horizonte der Rosen" ernstlich warnen und rathe lieber, ein oder zwei Jahre zuzuwarten, wo die theure Rose bald im Preise sinken und in den Katalogen oft eine ganz andere Farbe, Bau und Grösse annehmen wird, als sie im ersten Jahre des Anbotes hatte.

Nicht selten erscheint eine und dieselbe Rose unter drei bis vier ja oft noch mehr Namen, ja die Züchter selbst entblöden sich nicht, zweien, oft haargleichen Sämlingen, verschiedene Namen zu geben; dies ist der Fall mit *Baronne Prévost*, die ich als *Marquise Boccella* und ein drittes Mal für *Louis Napoléon* erhielt und mit vielen anderen mehr *). Dass so eine Enttäuschung äusserst geldzehrend, fatal und verzögernd in Bezug auf die Geschäfte der Hybridation sei, wird Jeder selbst einsehen und es ist höchst bedauerlich, dass einige der deutschen Handelsgärtnereien — oft um des gierigen Gewinnes von wenigen Silbergroschen — die Echtheit der Sorten so ganz vernachlässigen und die Synonymen, anstatt selbe zu verbannen, Jahr für Jahr beibehalten.

Um desto grösseres Lob gebührt jenen Männern, deren Bestreben dahin geht die Rosenfreunde vor Täuschungen zu bewahren, welche, neben Solidität und prompter Bedienung, kleine wie grosse Bestellungen mit Umsicht effectuiren und so den Käufer, sei es mit Echtheit der Sorten, sei es mit Kraft und Gesundheit der abgegebenen Exemplare oder mit billigen Preisen, allseits zufrieden stellen.

---

*) Der verdienstvolle Rosengärtner Herr Ernst Metz in Erfurt nennt solches Gebahren mit Recht eine „heillose Praxis" und macht uns in der deutschen Gartenzeitung Nr. 1 v. Jahre 1863 bekannt, dass nicht nur die Remontantrose: *Le futur Empereur des Français* unsere alte Remontantrose *Prince Albert*, sondern auch die im vorigen Jahre in den Handel gekommene Bourbonrose: *Souvenir de la Malmaison à fleures roses*, synonym mit der Theerose *Leweson Gower* sei!



§. 4.

Von den Befruchtern (Pollenträgern).

Ganz andere Rücksichten und Ansichten, als wir sie bei der Wahl der Samenträger hatten, werden uns leiten müssen, wenn es sich darum handelt, diejenigen Varietäten in Vorschlag zu bringen, welche in den Zuchtgarten unter dem Namen einer Vaterrose eingepflanzt werden sollen.

Bei diesen Sorten werden wir selten auf Füllung der Blume, weniger auf deren Bau und nur in einigen Fällen auf Grösse Bedacht nehmen können, vielmehr wird die Farbe der Blüthe es sein, auf die wir den Blick hinlenken müssen, obgleich es natürlich immer gut ist, wenn mehrere edle Eigenschaften einer Rose auch an dem Befruchter vereinigt auftreten.

Was jedoch die Hauptsache bleibt, die der Anfänger nie aus dem Gesichtskreise lassen darf, wenn er zur Wahl seiner Vaterrosen schreitet, ist das Vorhandensein von gesunden, pollentragenden Staubgefässen.

Sind zu wenig Staubbeutel in einer Blüthe vorhanden, oder gar dieselben nicht mit Pollen angefüllt, so kann selbstverständlich aus der Hybridation nichts werden, und Rosen, die diese so eben geschilderten Fehler besitzen, müssen unbedingt, sei ihre Farbe, Form und Bau noch so musterhaft, aus der Reihe der Befruchter gestrichen werden, können dagegen unter den Samenträgern ihren Posten würdig einnehmen.

Im Allgemeinen gilt die Regel, seine Vaterstöcke unter jenen Varietäten auszusuchen, welche — ohne vorher künstlich befruchtet worden zu sein — freiwillig Früchte anzusetzen pflegen, mithin unbezweifelt hinlänglichen, keimfähigen Pollen aufweisen und diesen ersichtlich zur Selbstbefruchtung verwenden. Befolgt der Anfänger diesen Grundsatz, so wird er nie fehlen können und auf die einfachste Weise von der Welt und ohne Zuziehung eines Zweiten nach eigenem Gutdünken verfahren können.

Wo es nur immer thunlich ist, wähle man reichblühende, gut remontirende Befruchter; nicht allein in Anbetracht der zu erzielenden Resultate, sondern vor der Hand um stets über viel Blüthen und Pollen verfügen zu können, was von wesentlichem

Vortheil ist, da man dann nicht genöthigt sein wird, mit den Pollenkörnern zu geizen und sonach die Befruchtung durch Auftragung reichlichen Blüthenstaubes und öfterer Wiederholung der Operation gesichert wird.

Der angehende Züchter scheue sich selbst vor halbgefüllten ja ganz einfachen Befruchtern nicht, wenn letztere nur von seltenem Colorit oder mit anderen wünschenswerthen Eigenschaften ausgerüstet erscheinen und übergehe nur nach und nach zur Auswahl edlerer Pollenträger.

Indess glaube ich doch darauf aufmerksam machen zu sollen, dass man es bei der Wahl des Befruchters ja nicht zu leichthin nehmen möge und wenn schon der Anfänger im Beginne nur auf den Pollenreichthum einzelner Sorten zu sehen hat, in deren Besitz er leicht gelangt, so wird dagegen der schon geübtere Züchter es vorziehen, auf eine etwas mühsamere Weise den Befruchtungsstaub aus dem Grunde sehr gefüllter zu holen und daher weit mehr mit besser gefüllten Vaterrosen als mit halbgefüllt oder gar einfachblühenden arbeiten, sohin auch seine Befruchter mit mehr Umsicht und Bedachtnahme auf verschiedene einwirkende oder anzustrebende Eigenschaften einer Rose auszuwählen wissen.

Der schon früher berührte obwohl nicht ganz sichergestellte Erfahrungssatz, dass die Samenpflanze gewöhnlich im Habitus dem Vater, in der Blüthe dagegen der Mutter ähnlich wird, mag auch da als Richtschnur dienen.

Rathen kann ich ferner noch, die Vaterstöcke nicht in ihrer zartesten Jugend, wo von Blüthenreichthum noch keine Rede sein kann, aufzukaufen, sondern zu trachten, in den Besitz recht kräftiger, blühbarer Exemplare zu gelangen, indem es sich leicht ereignet, dass man — wenn der Pollenträger nicht an Alter und Kraft von der zu gleicher Zeit eingepflanzten Mutterpflanze weit voraus ist — wohl eine hinlängliche Anzahl von blühenden Mutterrosen, dagegen unzureichend pollenliefernde Blüthen im Zuchtgarten haben wird, was verzögernd auf die Ausführung mancher Idee hinwirkt.

Dieser Umstand ist besonders da nicht ausser Acht zu lassen, wo — wie es zur Gewinnung einer Unzahl von Blüthen der Fall sein kann — die Anzucht der Vaterstöcke in Säulenrosenform be-

trieben wird, welche mit Rücksicht auf entsprechenden Schnitt unbezweifelt später in Blüthe treten werden als die auf gewöhnliche Weise herangezogenen Mutterstöcke, welche meist im zweiten Jahre nach der Veredlung schon in voller Blüthe stehen, was bei der Säulenrose oft vor dem 4. Jahre nicht ermöglicht.

---

§. 5.

Die Behandlung der Mutterstöcke vom Einpflanzen an bis zur Reifzeit des Samens.

Im Paragrafe 3 wurden dem Anfänger einige Winke in Betreff der Auswahl und Beischaffung geeigneter Mutterstöcke gegeben; wir nehmen an, dieselben sind wohl aufgefasst und benützt worden, der Zuchtgarten sei vorgerichtet, die Beete darin mit der passenden Erdart ausgefüllt und harren nun der Aufnahme der Mutterrosen, vorausgesetzt, dass keine wie immer Namen habende Baulichkeiten mehr im Anzuge sind, welche nur störend auf das Wachsthum der frisch gepflanzten Stöcke einwirken würden, da die verschiedenen Handwerker oder sonstigen Arbeiter nicht immer achtsam zu Werke gehen.

Wir setzen ferner voraus, dass die Rosenstöcke, welche nicht sogleich wieder eingesetzt werden konnten, sei es, dass sie erst kürzlich ausgehoben, sei es von weit entfernten Gärten uns zugesendet worden — an einem schattigen Orte, bis an die Spitzen in feuchte (nicht nasse) Erde eingeschlagen, bis unmittelbar vor dem Einpflanzen ruhen (was nie ein Gärtner verabsäumen sollte, dem es um gesunde frische Faser-Wurzeln zu thun ist, da dieselben von Sonne und Wind sehr leicht eintrocknen und den Stillstand der Vegetation an der versetzten Pflanze so lange bewirken, bis Letztere neue Haarwurzeln gebildet hat), so kann mit dem Aussetzen der Mutterstöcke begonnen werden.

Was die Auspflanzung der Zuchtrosen betrifft, so rathe ich, trockene, warme Herbst- (October-) Tage hiezu zu benützen, und kann die Frühjahrspflanzung um so weniger befürworten, als solche, oft kaum vor dem Monate April eingepflanzten Rosen, welche nicht selten die Nachtheile einer weiten Reise zu bestehen hatten, und ihrem heimischen Boden dann schon bei angeregter

Lebensthätigkeit entrissen wurden — gewöhnlich kränkeln, und auch später nie ein erfreuliches Gedeihen beurkunden. Nur dann möchte die Frühjahrspflanzung zu rechtfertigen sein, wenn selbe im März bewerkstelligt und so ausgeführt werden kann, dass die ausgehobenen Rosen sogleich wieder angepflanzt werden, oder doch nur einen sorgsamen Transport von wenigen Stunden Weges zu bestehen haben.

In der Mehrzahl der Fälle wird die Zusendung der Rosen einem Handelsgärtner anheim gestellt bleiben müssen. Bezieht man nun die Stöcke im Frühjahre, so läuft man Gefahr viele derselben durch den Transport, viele auch selbst nach vollzogener Pflanzung zu verlieren, da derlei Rosen gemeiniglich durch die Winterveredlung mittelst Beihilfe von feuchter, warmer Atmosphäre, sozusagen par força getrieben, und solche in den Handelsgärtnereien oft zu Hunderten gepfropften Rosen sehr oberflächlich veredelt und behandelt werden, auf welche Weise Wildlinge, welche kaum angeklebte, geschweige denn ordentlich angewachsene Edelreiser besitzen, schon aus dem Dampf- und Schwitzbade genommen und in die rauhe Frühlingsluft nach weit entfernten Orten gesendet werden, wo sie zuweilen nach einem, allen Unbillen ausgesetzten Transporte von mehreren Wochen, in ziemlich schlechter Beschaffenheit anlangen.

Nicht so ist es bei der Herbstsendung, bis wohin die veredelten Rosen gut verwachsen, ganz abgehärtet sind, auch sich mehr im Zustande der Ruhe befinden. So wird es erklärlich, dass diese, sogleich nach dem Anlangen eingesetzt — Ursach dessen die Pflanzlöcher schon im Monate vorher gemacht und frische fruchtbare Erde vorbereitet werden sollte — tüchtig angegossen, so gesagt: angeschlemmt, oder noch besser in einen, im Pflanzenloche mittelst Erde und Wasser angemachten Brei gesetzt und behutsam festgetreten, im folgenden Frühjahre sehr freudig austreiben, wenn man es nebenbei nicht versäumt hat, durch vorsichtiges Umbiegen, Niederlegen und Bedecken mit Erde und Nadelreisig die zarteren Sorten vor Kälte zu schützen.

Unbezweifelt ist es sehr gut, zugleich beim Herbstpflanzen die schadhaften oder kranken Wurzeln bis auf das Gesunde zu verkürzen, welches durch einen schrägen Schnitt von unten nach

oben mit einem sehr scharfen Messer geschehen muss, um eine glatte Abschnittsfläche zu gewinnen, an welcher sich schnell ein Callus bildet, aus dem im Frühjahre junge Faserwurzeln zum Vorschein kommen; dagegen gesunde Wurzeln ganz unberührt zu lassen und erst im Frühjahre die Krone des neu gepflanzten Rosenstämmchens, ohne Gnade auf 4—8 Augen, je nach Wurzelvermögen zu beschneiden, was ein kräftiges Austreiben von gesunden Zweigen zur Folge haben wird. — Nicht minder ist es vortheilhaft die Rosenwurzeln unmittelbar vor dem Einpflanzen in einen von Kuhmist, Lehm und Wasser bereiteten dicken Brei einzutauchen, was stets einen kräftigen Wuchs bewirkt.

Das Einsetzen der Mutterstöcke geschieht, wie bereits gesagt, reihenweise in die Mitte eines 2, höchstens 3 Fuss breiten Beetes, und da zu diesem Behufe eine Regelmässigkeit und Symmetrie unerlässlich ist, so wird es vortheilhaft, sich der Pflanzschnur zu bedienen.

Die Grösse der Pflanzlöcher richtet sich nach dem Wurzelsystem der einzusetzenden Rose und wechselt von 1 bis 2 Fuss Breite und Tiefe; die Entfernung der Pflanzlöcher in den Reihen aber ist fixirt und muss mindestens 3 Fuss betragen, wobei es sehr vortheilhaft ist, zwischen zwei hochstämmig veredelte Rosen je eine wurzelechte, niedrige anzupflanzen, was sich nicht nur sehr gut ausnimmt, sondern auch mancherlei andere Vortheile gewährt. Es käme sonach in der Entfernung von 6 Fuss stets eine Stammrose zu stehen, derselben gegenüber im nächsten Beete eine wurzelechte Buschrose und so fort wechselweise eine hohe mit einer niedrigen zur Seite, versteht sich eine von der anderen 3 Fuss abstehend.

Dass übrigens beim Einsetzen, besser gesagt, vor demselben, jeder Rose zugleich ein angemessener Pfahl beigegeben, dieser zur längeren Dauer unten angebrannt und allenfalls vom harten Holze sein sollte, und die Rose erst dann festgebunden werden darf, bis sich die Erde hinlänglich gesetzt hat, versteht sich wohl von selbst, so wie das, dass in das Pflanzloch zur Ausfüllung der Wurzelräume eine recht kräftige, nahrhafte Erde genommen werden müsse und es höchst schädlich sei, sehr tief zu pflanzen Mag auch der Wurzelstock sich theilweise über die Fläche des Beetes

erheben, es wird nie einen Nachtheil herbeiführen, wohl aber dann, wenn die Wurzel in der Tiefe allen Einflüssen der Atmosphäre entzogen ist!

Ob übrigens die zum Samentragen bestimmten Rosen in Buschform, hochstämmig oder als Säulen- oder Trauerrosen angezogen werden, kann so ziemlich gleich bleiben, doch gebe ich bei Mutterrosen ersteren zwei Gestalten den Vorzug, wogegen bei Vaterrosen, wo mehr auf Blüthenreichthum als auf Ausbauung und Grösse der einzelnen Blumen Rücksicht genommen werden muss, die Säulenrosenform erwünschter ist. Einige Tage nach der Pflanzung, besonders wenn mittlerweile ein Regenwetter eingetreten sein sollte, wird die Erde im Pflanzloch und um die Wurzeln sich hinlänglich gesetzt haben. Geschah die Pflanzung im Herbste, so warte man einige trockene Tage ab, um bei jenen Varietäten, die hochstämmig veredelt sind, und welche ohne hinlänglichen Schutz die Winterkälte nicht überstehen können, zur Eindeckung derselben zu schreiten. Dieses kann bei frischgepflanzten Rosen nur durch zwei Personen bewerkstelligt werden und zwar der Art, dass, während der Eine mit beiden Füssen (rechts und links) zum Stamm und auf die Wurzeln tritt, damit diese während des Einbiegens nicht aus ihrer Lage gerathen, der Andere den Stamm vorsichtig, nach und nach und nicht etwa durch einen schnellen Ruck, wobei es nicht selten geschieht, dass schadhafte oder gefrorene stärkere Exemplare abbrechen, zur Erde beugt, daselbst gegen die Krone zu mittelst eines, oder nach Bedürfniss zweier Haken, befestigt und endlich sowohl die Krone, als auch den Wurzelraum, und wenn dies möglich, den Stamm der Rose selbst etwa 1—2 Fuss hoch mit sandiger, ja nicht frische Dungstoffe enthaltender Erde bedeckt*).

*) In vielen sonst sehr guten Gartenbüchern liest man die Anweisung, beim Eindecken der Rosen den Stamm flach auf die Erde zu legen! Gewiss haben Jene, welche dieses niedergeschrieben, es nicht selbst versucht, denn selbst einen sehr dünnen, hochveredelten Stamm **flach** niederzulegen, ohne selben nahe an der Erde abzubrechen oder einzuknicken, ist ein Ding der Unmöglichkeit In den meisten Fällen genügt es, wenn nur die veredelte Krone auf der Erde liegt; der Stamm selbst wird um so weniger Schaden nehmen, je grösser der Bogen ist, welchen er beim Umbiegen beschreibt.

Im folgenden Frühjahre, etwa im Monate April oder auch Ende März, je nach Beschaffenheit der Witterung, wird der Erdhügel mit Vorsicht abgetragen, die Rose gesäubert, je nach Bedürfniss an der Krone (alle neugepflanzte Rosen in der Regel und ohne Unterschied sehr stark, auf 4—8 Augen) verschnitten, an den Pfahl gebunden und ihrer weiteren Entwicklung überlassen.

Geschah das Einsetzen der Mutterrosen jedoch im Frühjahre, so wird gleich beim Einpflanzen sowohl die Wurzel, in so weit sie beschädigt, als auch die Krone stark verschnitten und das Anbinden sogleich, doch nur locker und erst dann fester vorgenommen, wenn die Erde um das Wurzelsystem sich sattsam gesetzt hat.

Tritt trockene Witterung ein, so darf den Mutterstöcken, seien diese im Herbst oder Frühjahre gepflanzt worden, das Wasser nie vorenthalten werden; im Gegentheile, es muss neugepflanzten Rosen, besonders bei anhaltender Dürre und an warmen Abenden sehr reichlich, im reinen Zustande zukommen, wenn nicht eine Stockung des Wuchses, wohl gar gänzliches Eingehen herbeigeführt werden soll.

Ich habe erlebt, dass frisch oculirte Sorten bei dem Verpflanzen in dürren Jahren gar nicht, sondern erst das zweite Jahr nach der Veredlung ausgetrieben haben.

Dem sorgsamen Züchter brauche ich wohl kaum an die Hand zu geben, dass er den Boden um seine Lieblinge im Sommer öfters aufhacke, selbe zuweilen, doch nicht sehr häufig, mit einem flüssigen Düngergusse erfreue, das Unkraut möglichst fern halte, sowie die Raupen, Blattläuse, Maulwurfsgrillen und derlei Gesindel eifrigst aufsuche und tödte.

Selten wird es gerathen sein, gleich das erste d. h. dasselbe Jahr, im welchem die Rosen gepflanzt wurden, mit der Hybridation zu beginnen; vielmehr wird der umsichtige Rosenfreund seinen Mutterstöcken gerne das Pflanzjahr zu einem Jahr der Ruhe und Kräftigung werden lassen, zu diesem Behufe alle erscheinenden Blüthen noch in der Knospe abpflücken, die Kronen gehörig lichten, mit einem Worte alle jene vorbereitenden Arbeiten unternehmen, die dahin führen sollen, um im nächsten Jahre recht kräftige und gesunde Mutterstöcke in Reih und Glied stehen zu haben.

Das Jahr der Pflanzung ist vorübergegangen und wir stehen im Beginne des zweiten, wo wir endlich zur That schreiten und den Lohn für unsere Mühe zu ernten gedenken. Die Samenträger sind genügend gekräftigt, der Boden, in welchem sie stehen, ist nahrhaft und durch einen systematischen Schnitt ist die Mutterpflanze genügend in der Krone gelichtet und so gehörig für ihren Zweck und Bestimmung vorbereitet worden.

Es frägt sich nun, was sind noch für Arbeiten im Anzuge? — In den Händen eines emsigen Züchters wird wenig mehr zu thun übrig bleiben, als das Abpflücken der verkrüppelten oder im Blattwerke zu tief versteckten Blüthenknospen, welche selbstverständlich kein fröhliches Gedeihen beurkunden würden. Auch ist es wohl gethan einen Theil der etwa zu zahlreich erscheinenden Knospen, gleichviel ob sie normal ausgebildet oder missgestaltet sind, bei Zeiten zu entfernen, um den Mutterstock nicht zu sehr zu entkräften und trachte, wenn man mit im freien Grunde stehenden Varietäten zu thun hat, stets nur die sich zuerst zeigenden, ám vortheilhaftesten entwickelten Blüthenknospen beizubehalten.

Wohl pflegen die zuerst erscheinenden Blüthen nicht immer die schönsten zu sein, vielmehr liefern z. B. die Remontantrosen später im Jahre, oft noch im Herbste, reichgefärbte, die Frühjahrsblüthe weit übertreffende Blumen; allein wir haben es nicht blos mit der Blüthe, sondern mehr mit der Samengewinnung zu thun und wollten wir im Gartenlande eben so wie es im Glashause (und nur da mit Vortheil) geschieht, auch die in vorgerückter Jahreszeit erscheinenden Blüthen zur Samenzucht fürwählen, so würden wir wohl halbentwickelte, bei den kurzen Sommern unseres Clima's aber nie reife Früchte im Freien ernten können.

Als Grundsatz gilt daher für unser nord- und mitteldeutsches Clima die Regel: nur die, im Monate Juni erscheinenden Blüthen zur Samengewinnung stehen zu lassen, da die im freien Lande stehenden Rosen, als z. B. französische Rosen, Remontanten, bei günstigen Verhältnissen und warmer Witterung volle drei Monate zur Ausbildung ihrer Früchte benöthigen. Nur so wird es begreiflich, wenn ich dem Züchter ernstlich rathe, alle Hybridationsgeschäfte in dem Monate Juni, höchstens noch

in der ersten Hälfte des Monates Juli zu beenden, dagegen alle vom 15. Juli aufwärts erscheinenden Knospen und Blüthen erbarmungslos abzupflücken, da meine Erfahrungen nur zu deutlich bewiesen, dass fast eine jede im Monate Juli erblühende Rose ihre Frucht nur sehr unvollkommen oder gar nicht zur Reife bringt!

Nach dem Verblühen der Blume wird man nicht lange in Zweifel sein, ob die Befruchtung angeschlagen habe oder nicht; schwillt der Fruchtknoten an, so sei man bedacht, den Mutterrosen mehr Sorgfalt zuzuwenden, als wir es früher thaten, denn von deren Behandlung hängt das ganze stolze Gebäude unserer Samenzucht ab. Es darf mit Wasser nie gegeizt werden, denn einige trockene Tage bewirken oft das Abfallen der unzeitigen Samenkapseln und es muss sogar bis zu deren Reife mit dem Giessen, Lockern der Erde, Jäten des Unkrautes u. dgl. emsig fortgefahren werden.

Blattläuse wie Raupen scheue man sich nicht mit der Hand abzulesen, was das sicherste und einfachste Mittel deren Vertilgung ist, da die anderen, hiezu vorgeschlagenen, oft mehr der Rose schaden als es die Raupen sammt dem Heere der Blattläuse thun.

Ueberhaupt nimmt ein etwas grösserer Zuchtgarten die ununterbrochene Aufmerksamkeit und Thätigkeit des Rosengärtners in Anspruch und gewiss interessiren uns die Mutterrosen in einem so hohen Grade, dass wir es ihnen an der nöthigen Pflege wohl nicht fehlen lassen werden.

Die Gewohnheit neuerer Zeit, mit Guano die Rosen zu düngen, was gewöhnlich auf Kosten der Blumen geschieht, kann ich, auf die Mutterstöcke angewendet, nicht billigen. Muss und soll schon eine Düngung den Mutterrosen zukommen, so geschehe sie das Jahr vorher oder bei magerem Boden allenfalls im Frühjahre nach der Pflanzzeit, nie aber während der Knospenbildung und auch andere flüssige Düngung (Urin der Thiere, deren Blut, Abtrittsdung, Hühner- und Taubenmist, Kuhfladen, etwas Russ und Kalk mit dem sechsfachen Volumen Wasser gemengt und Behufs völliger Zersetzung einige Zeit der Sonne und Luft ausgesetzt), welche zwar oft eine zauberhafte Wirkung äussert, darf nur mit

Vorsicht, etwa alle Monate einmal und nur dann gegeben werden, wenn die Fruchtknoten sichtlich sich auszubauen beginnen.

Ich erwähnte im §. 3 des Verfahrens auf leichte Weise mittelst Ankauf von Pfropfreisern zu recht kräftigen Mutterstöcken zu gelangen; diese Methode näher beleuchtend, sei gesagt, dass es von besonderem Vortheile ist, im Herbste ein zur Deckung der benöthigenden Mutterrosen ausreichendes Quantum Wildlinge von der *Rosa canina* gleich an jene Orte einzupflanzen, wo die Mutterrosen für immer stehen sollen.

Am besten ist es freilich, diese Wildlinge aus grösseren nahen Pflanzschulen anzukaufen, wo dieselben, durch Saat zu Tausenden gewonnen und mit einem sehr reichen Wurzelvermögen ausgerüstet, oft um billige Preise angeboten werden; doch wie selten ist so ein Ankauf thunlich! —

Es wird daher kaum etwas Anderes erübrigen, als aus dem nächsten Gehege oder Wald seine Wildlinge auszugraben und sogleich einzupflanzen; doch gebe ich jederzeit solchen Wildlingen, welche aus einer Hecke oder einem Gestrüppe genommen wurden, die sohin an Wind und Wetter gewöhnt sind, stets vor jenen den Vorzug, welche aus dem Schatten dichter Wälder hervorgeholt, daher so verzärtelt sind, dass sie leicht im freien Stande erfrieren. —

Man sehe wohl auf, dass diese Wildlinge nicht ortweise entrindet, wohl gar ohne Faserwurzeln sind und trachte die Ausgrabung mit möglichst grossen Wurzelballen zu bewirken.

Nicht selten bemerkte ich, dass Rosenfreunde ernstlich bestrebt waren alle Stacheln von ihren Rosen abzulösen, um, besonders bei hochveredelten Wildlingen, einen recht glatten Stamm zu besitzen, und glauben damit ihren Rosen wer weiss was Gutes gethan zu haben. Allein wie sehr täuschen sich diese Unerfahrenen! Durch solche unnatürliche Entfernung der Stacheln wird stets die Rinde gelöst und es entstehen so viele Brandflecke am Rosenstamme als Stacheln abgenommen wurden. Man lasse doch der Natur ihre Rechte und wenn auch das alte Sprichwort: „Keine Rose ohne Dornen“ durch die Gewinnung einer Menge stachelloser Varietäten schon längst umgestürzt ist, so gönne man doch den sehr dornigen Rosen ihre Zierde, denn die Rache bleibt selten

aus, da im günstigsten Falle der Rosenstock durch so eine Misshandlung kränkelt, meist jedoch einen frühen Tod erleidet.

Dem Anfänger ist so etwas verzeihlich, widerlich wird es aber, wenn Gärtner von Profession mit solchen Dingen auftreten, durch die nur kümmerliche Rosenstämme in die Gärten gebracht werden.

Ist der Wildling ordentlich ausgewählt, entsprechend verpflanzt worden und hat er im Laufe der Zeit ein freudiges Wachsthum beurkundet, so kann er im Frühjahre im Freien durch Pfropfen hinter die Rinde, wodurch sehr schnell blühbare, gesunde Exemplare erlangt werden, da bei Remontantrosen z. B. noch denselben Sommer Blüthen erfolgen; — oder durch Oculation auf das treibende Auge (Ende April, Anfangs Mai), wohl auch auf das schlafende Auge (August und Anfangs September) veredelt werden.

Die hieraus entspringenden Vortheile bestehen in einem gesunden, zeitlich-blühbaren Stamm, von dessen Gedeihen man die Gewissheit hat; ferner in dem Umstande, dass es sehr oft ermöglicht, eine genügende Anzahl Pfropf- oder Oculirreiser entweder ganz kostenlos oder doch um einen weit geringeren Betrag in Anschaffung zu bringen, als es mit bereits veredelten Rosen der Fall, für deren Anwurzeln keine Garantie vorliegt und deren Ankauf und Transport oft das vierfache obiger Erwerbungsweise übersteigt. Und wer verschmäht heutzutage die Billigkeit einer Sache?

---

§. 6.

Auspflanzung und Pflege der Befruchter.

Hat man es verstanden die Mutterstöcke gehörig zu arrangiren, so kann es nicht schwer sein, auch die zur Befruchtung bestimmten Rosen entsprechend in den Zuchtgarten einzuführen. Es gelten hiebei alle im vorigen Paragrafe in Bezug auf Pflanzung aufgestellten Grundsätze, und auch die Pflege der Befruchter weicht von jener der Mutterstöcke gar nicht ab, so dass ich es um so mehr unterlasse hierüber viel Worte zu verschwenden, als es an-

gezeigt erscheint zur Behandlung einiger interessanterer Paragrafe zu eilen.

Blos das will ich nochmals berühren, dass mit der Pflanzung der Vaterrosen wo möglich weit eher, etwa ein Jahr vor der Einführung der Mutterrosen begonnen werden sollte, um eine kräftige Entwicklung derselben herbeizuführen, was oft um so unerlässlicher wird, als eine Säulenrose — und in dieser Form wird man viele der zu Befruchtern tauglichen Varietäten ziehen sollen — gewöhnlich eines weit längeren Zeitraumes bedarf, ehe sie willig, gut und reichlich blüht. Dass übrigens die Vaterstöcke — vorsichtiger Weise eine Befruchtung der Mutterrosen durch Wind oder Insecten zu umgehen trachtend — etwas entfernt von den Mutterstöcken auszupflanzen sind und man bei der Wahl des Platzes den Mutterstöcken die sonnigsten Oerter geben müsse, den Vaterrosen minder gute, im Nothfalle auch schattige geben könne, ist eine ausgemachte Sache, die nicht weiter erklärt zu werden braucht, so wie ich nur den Leser beleidigen würde, falls ich von Begiessen, Raupenvertilgen u. dgl., was ich schon früher sattsam erklärte, nochmals anfangen wollte.

Von Vortheil bleibt es immer, in nassen Jahren auch einige Vaterrosen in Töpfen als Reserve zu cultiviren, da es leicht geschehen dürfte, dass bei den im freien Lande stehenden Exemplaren, trotz einem Ueberfluss an Blüthen, doch Mangel an Pollen eintreten kann, da letzterer durch Regen oft weggewaschen, von Insecten aufgezehrt oder sonst unbrauchbar wird. Topfrosen dagegen können beliebig aufgestellt und so behandelt werden, dass von ihnen jeder Zeit Blüthenstaub gesammelt zu werden vermag.

Die nach vollständiger Befruchtung der Samenträger etwa noch zum Vorschein kommenden Blüthen an den Vaterstöcken lasse man unbedingt stehen; sie zieren den Garten und setzen zumeist noch Früchte an, welche zuweilen reifen und sohin nur als ein Gewinn betrachtet werden können.

---

§. 7.

Nachtheilige Einflüsse auf die Samenreife.

Der erste und unbestritten wesentlichste Einfluss auf das regelrechte Entwickeln des Samens, ist die Gesundheit und Kraft der Blüthe; ist diese im normalen Zustande und die Befruchtung vollkommen gelungen, so wird auch die Frucht, wenn nicht anderweitige hemmende Einwirkungen während der Wachsthumsperiode des Fruchtknotens Platz greifen, nichts zu wünschen übrig lassen.

Was man thun müsse, um kräftige, vollkommen gebildete Blüthen zu erzielen, ist so in die Augen springend und bereits einige Male darauf hingewiesen worden, dass jede weitere Erörterung von selbst entfällt.

Auch das, dass trockene Witterung der Ausbildung nachtheilig in dem Wege stehe, ja zuweilen gänzliche Vernichtung des Samens herbeiführe und ein fleissiges Begiessen das wirksamste Gegenmittel sei, kann nicht weiter verfolgt werden und so erübrigt nur noch, einige Feinde der Rosenfrüchte näher in's Auge zu fassen.

Betrachten wir zuerst die Mäuse; diese sind ganz absonderliche Liebhaber der Rosenkörner, allein dass sich dieselben an halbreife oder noch am Stocke befindliche Früchte gemacht hätten, habe ich nie erlebt, wohl aber das, dass sie durch das Benagen des Stammes und der Wurzel oft empfindlichen Schaden anrichten. So sind mir in einem Winter, wo viel Schnee lag und die Mäuse Noth litten, einige Hundert hochstämmige mit Laub gedeckte Rosen, die nicht nur an der Krone noch mehr aber am Stamm, u. z. ringsum an der Rinde benagt waren, eingegangen, und es ist begreiflich, dass auf diese Weise auch diė behufs der Nachreife mit unter die Erde gebrachten, halbreifen Rosenfrüchte nicht verschont blieben.

Vor den Vögeln hat man sich gleichfalls in Acht zu nehmen, da einige derselben die Rosenkörner, andere wieder die ganzen Früchte verspeisen. Zu jenen gehören: der Dickschnabel oder Kirschkernbeisser *(Fringilla coccothraustes)*, der Gimpel *(Fringilla*

pyrrhula), der Grünhänfling *(Fringilla chloris)*, wogegen zu diesen der Seidenschwanz *(Bombycilla Garrula)*, die Misteldrossel *(Turdus viscivorus)*, die Amsel *(Turdus merula)*, und die Wachholderdrossel *(Turdus pilaris)* beizuzählen sind, welche, besonders die Wachholderdrossel, oft in grossen Schaaren auf die wilden Rosensträucher einfällt und die Früchte (Hagebutten), heisshungrig mit Stumpf und Stiel verschlingt, es sonach leicht geschehen könnte, dass ein Rosenfreund auf dem Lande eines schönen Morgens die ganze Mühe eines Sommers mit einem Male vernichtet sehen könnte. Zum Glück werden solche verzweifelte Fälle nur selten sich ereignen, wogegen ich zu meinem Verdrusse erlebte, dass genäschige Kinder meines Nachbars, die an den so sorglich befruchteten Hagebutten einen aparten Geschmack zu finden glaubten, einige Dutzend der vielversprechendsten Rosenfrüchte aufzehrten.

Auch die Maulwurfsgrille durch Benagen der Wurzeln, die Schild- und Blattläuse durch Aufsaugen des Saftes sind hieher zu rechnen, da sie ein Kränkeln des Stockes, spärlichen Wuchs, zuweilen Abfallen der unzeitigen Früchte oder doch deren minder vollkommene Entwicklung herbeiführen, sowie mehrere Arten von Blattwespen, deren Larven theils im Marke, theils auf den Blättern, ja sogar in den halbreifen Früchten leben und selbstverständlich Stockung der Vegetation bewirken, müssen berührt werden.

Endlich stört noch das Wachsthum der Rosen und deren Früchte auf eine auffallende Weise ein Feind aus dem Pflanzenreiche, nämlich der Rosenrost *(Uredines rosae)*.

Wem wären die orangerothen oder gelben Puncte und Kügelchen auf der weissen Rose *(Rosa alba)* noch nicht aufgefallen? Nicht nur, dass dieser Raubpilz krankhafte Theile befällt, er übergeht sehr schnell auch auf ganz gesunde Rosen und dringt bis in die Mitte der halb- oder noch unreifen Früchte hinein.

Allseitige Mittel zur Verhütung aller oben bezeichneten, auf Fruchtbildung hemmend wirkenden Rosenfeinde geben zu wollen, kann mir nicht in den Sinn kommen, da dies ausser dem Bereiche meines Planes liegt; was übrigens zur Verhütung des Mäuse-, Vögel- und Insectenschadens zu beobachten sei, ist schon so sehr

bekannt, und es gibt der Werke, die diesen Gegenstand näher behandeln, so viele, dass ich anstandslos jede weitere Erklärung überschlüpfe.

Wo die Rose mit Liebe gepflegt wird, werden selten krankhafte Erscheinungen an derselben sichtbar sein, und hat man es nicht verabsäumt, die ersten Anzügler der Raupen, Blattläuse, Werren, Blattwespen, vom Grunde aus zu vertilgen, was zumeist durch sorgfältiges Absuchen und wiederholte Musterung des Rosenstockes geschieht, so wird man selten Ursache haben, erhebliche Klagen über Vernichtung seiner Lieblinge anbringen zu müssen.

Von dem Rosenroste befallene Theile können ab- und ausgeschnitten, verbrannt, der Stamm selbst abgekratzt und mit Kalkwasser gewaschen die Blätter dagegen mit pulverisirtem Schwefel, Russ, Holzasche (welche auch gegen Blattläuse und ähnliches Ungeziefer sich wohlthätig erweist) bestaubt und nach einiger Zeit mit reinem Wasser wieder abgespült werden, und man wird durch wiederholte Anwendung, zugleich Reinhaltung des befallenen Gewächses, Herr der auftretenden Schmarotzerpflanzen werden.

Wer sich übrigens über die Feinde der Rose und deren Abwehr näher belehren will, dem empfehle ich das mehrerwähnte Werk: »Döll's Rosengarten,« sowie den »Unterweisenden Zier- und Nutzgärtner« von Carl Friedrich Förster, welche beide von der ersten besten Buchhandlung leicht bezogen werden können.

Zum Schlusse halte ich es aber doch für meine Pflicht, den Züchter besonders auf das Treiben einiger Käfer aufmerksam zu machen, zu denen der Maikäfer *(Melolontha vulgaris)*, der Brachkäfer *(Amphimallum solstitiale)*, mehr noch der Rosenkäfer *(Anisoplia horticola)* und der Goldkäfer *(Cetonia aurata)* gehört. Besonders letztere zwei Arten haben die Gewohnheit, die Pistille und Staubgefässe zu benagen, zu welchem Zwecke sie sich oft förmlich sogar in die dichtgefülltesten Rosen einwühlen, um bequemer ihr Unwesen treiben zu können.

Verabsäumt der Rosenfreund das Wegfangen mancher Insecten, unter denen die Raupen eine hervorragende Rolle spielen, so werden viele, noch so sorglich befruchtete Blüthen keine Früchte ansetzen können, da die Pistille entweder ganz oder theilweise von

den oben bezeichneten Kolbenkäfern, Raupen u. dgl. angefressen werden. Oft bleibt nur ein einziges, der Vernichtung entgangenes Pistill in der Blume, das zwar nicht ermangeln wird, seine Functionen zu vollführen; allein wir wollen nicht blos ein Samenkorn von jeder Frucht ernten, sondern wünschen in jeder Samenkapsel wenigstens 6—8 wohlgereifte Körner zur Zeit der Reife wiederzufinden, was nicht ermöglicht, wenn wir gestatten, dass die Käfer unbeirrt die Befruchtungsorgane benagen.

Es ist sonach ersichtlich, dass die für unschuldig gehaltenen und wegen ihrer glänzendgrünen Farbe oft gern gesehenen Goldkäfer nichts weniger als wohlthuend für den Rosenzüchter sind, und ich muss ernstlich vor dem Irrglauben warnen, dass diese und andere oben bezeichnete Käferarten blos den Honigsaft aus den Blüthen saugen, zu welcher Verrichtung unzweifelhaft ihre Mundtheile und Fresswerkzeuge nicht eingerichtet sind, wohl aber schon bei flüchtiger Anschauung einen zerstörenden Mechanismus nachweisen.

Dass man die eingefangenen Käfer entweder verbrennen oder sonst auf eine sichere Weise tödten müsse, will ich noch hinzufügen, da ich sah, dass einige Gartenfreunde selbe entweder in's Wasser warfen, in die Erde vergruben oder den Hühnern vorsetzten, auf welche Weise nicht selten die Mehrzahl am Leben blieb und zu neuer Plage den Garten heimsuchte.

---

§. 8.

Die Reifzeit der Rosenfrüchte. — Mittel, selbe zu beschleunigen.

Ist der Sommer nicht gar zu feucht und kühl gewesen, so werden die im Monate Juni auf Samen stehen gelassenen Blüthen ihre Früchte in der ersten Hälfte des October — sohin nach 3 Monaten — zur Reife bringen, wogegen von denen Anfangs Juli befruchteten Blüthen selten vor Ende October, wohl auch erst Anfangs November eine vollkommen ausgereifte Frucht zu sehen sein wird.

Indess erleidet auch diese Regel ihre Ausnahmen; so habe ich in den nördlichen Gegenden Ungarns (in der Nähe von Schemnitz im Granthale) am 6. August 1856 vollkommen reife Früchte

der *Rosa villosa*, deren Blüthezeit am 5. Juni begonnen; von der *Rosa canina* (Blütheanfang 5. Juni) am 21. August 1856 abgenommen; von der *Rosa alpina* (Blüthezeit Ende Mai) reiften die Früchte am 22. August; von der *Rosa centifolia* (deren Blüthen am 8. Juni künstlich befruchtet wurden) waren am 30. August schon rothgefärbte Früchte zu finden, welche ich am 13. September zu ernten begann, und am 1. September 1856 fand ich alle wildwachsenden Rosenarten in jener Gegend vollkommen reif, ja die *Rosa villosa* hatte am 18. August desselben Jahres schon ganz weiche, daher überreife Früchte aufzuweisen und ich hatte das Vergnügen, neben reifen Früchten alle vorgenannten Rosenarten, sowie auch die gefüllte *R. alba* in Menge blühen zu sehen.

Von einer *Rosa alba*, die ich am 6. Juni befruchtet hatte, gewann ich am 12. und 20. September reife Früchte, sowie ich von der *Rosa damascena* am 13., von der *R. gallica* am 18. September Samen sammelte u. dgl. m.

Hieraus wolle der Leser entnehmen, dass bei der Reifezeit des Rosensamens viel von Lage des Gartens, von der Gegend, dem Clima und von der Beschaffenheit der Witterung abhängt, und es ist dann erklärlich, warum oft eine Blüthe, die sich von der zweiten Hälfte des Monates Juli her datirt, eine vollkommen gereifte Frucht bringt, wogegen zuweilen — und dies ist in kühlen Sommern und bei hochgelegenen, mehr westlich oder östlich liegenden, den kalten Windstrichen blosgestellten oder in tiefen, schattigen Thalkesseln befindlichen Rosengärten der Fall — nicht einmal jene Hagebutten, welche von Blumen aus der ersten Hälfte des Monates Juni entsprossten, mit Ende October sich gehörig auszufärben beginnen.

Allein nicht nur Boden, Pflege, Lage, Clima und Blüthezeit ist es, welche auf die Reifzeit der Früchte bald hemmend, bald fördernd einwirkt; auch nicht die Füllung der Blume, denn wir sehen häufig gut gefüllte, ja volle, künstlich befruchtete Rosen ihren Samen vollkommen zur Reife bringen, wogegen einige einfach oder halbgefüllt blühende Varietäten — die noch obendrein zuweilen von Eltern entstammten, welche schnell reifende Früchte trugen — nicht selten ihre Früchte so lange grün behalten, bis der Frost dem Ganzen ein Ende macht, sondern von ganz anderen Einwirkungen, welche bisher

noch nicht bekannt sind, hängt die vollkommene Ausbildung des Rosensamens ab. Dies wird um so auffallender, als zuweilen zwei aus einer Samenkapsel entsprungene Varietäten, von denen sowohl die eine als auch die andere eine Hybride ist, in der Entwicklung und Reifzeit ihres Samens dieselben himmelweiten Unterschiede zeigen, wie wir sie oft an deren Blüthen wahrnehmen können.

Im Allgemeinen könnte ich wohl den Grundsatz aufstellen — der indess, wohlgemerkt, eben auch seine Abänderungen erleidet — dass die Rosenvarietäten, welche von Arten abstammen, deren Urtypus in unserem Vaterlande wild wächst, auch ihre Früchte in unserem Clima vollkommen entwickeln. Es kann daher nicht schwer sein, von den Varietäten der *Rosa rubiginosa*, *alpina*, *villosa*, *canina*, *alba*, *spinosissima*, *cinamomea*, *gallica*, *turbinata* u. a. gutgereiften Samen zu ernten, sei das Jahr wie es wolle und die Witterung noch so unfreundlich; wogegen von jenen Abarten, deren Urform nur unter warmen Himmelsstrichen wildwachsend auftritt, es seltener, zuweilen gar nicht gelingt, unter der Einwirkung eines nördlichen Sommers und den matten Strahlen unserer Sonne, von ihnen auch nur eine halbreife Frucht zu gewinnen und dies oft um so weniger, als schon das Erscheinen ihrer Blüthe mit der Jahreszeit nicht im Einklange erscheint. Wo wäre es z. B. möglich, von der Moschusrose, von einigen Noisettvarietäten u. a., welche ihre Blüthen so spät im Jahre und zu einer Zeit entfalten, wo schon nach wenigen Wochen darauf Schnee und Frost die Erde deckt, Samen im freien Gartengrunde gereift zu finden?

Der lange Zeitraum, den viele Arten und Varietäten der Rose zur Ausbildung ihrer Frucht benöthigen, ist es auch, der uns zwingt, die unter ihnen ausgewählten Samenträger theils in Töpfen, theils in dem Erdbeete und Grunde eines Glashauses zu ziehen und dort unter Mitwirkung einer künstlich erzeugten Wärme die Samenreife abzuwarten.

Dies werden wir mit vielen Gruppen und Varietäten der *Rosa indica*, *chinensis*, *Thea*, *longifolia*, *berberifolia*, *bracteata*, *microphylla*, *moschata*, *Noisettiana* und *Banksiae* thun müssen, obgleich es unter mehreren der obgenannten manche Varietäten gibt, deren Same zuweilen in unserem Clima sich vollkommen ausbildet, z. B. einiger Bourbon- und Noisettrosen u. a.

Es frägt sich nun, welche Mittel stehen uns zu Gebote, die Reifzeit einer Frucht zu beschleunigen? Diese sind wohl nicht schwer zu errathen; hat man es nicht verabsäumt, den Mutterstöcken die sonnigste Lage des Gartens zu geben, ist ihnen stets in dürren, heissen Tagen eine genügende Tränkung zu Theil geworden, hat man nicht allzuviel Blüthen einem Stocke gelassen und durch schleuniges Ausbrechen aller unzeitig erscheinenden Blatt- und Blüthenknospen, sowie Wegschneiden aller während der Reifzeit sich bildenden Triebe des Edelreises, vor allem aber jener Wurzelschosse des Wildlings, welche oft Ursache am gänzlichen Eingehen des Rosenstockes sind — aller Kraftverschwendung vorgebeugt und den Zufluss des bildenden Saftes allein nach dem stehengelassenen Fruchtknoten hingeleitet, so wird unbezweifelt die Samenernte um einige Wochen früher eintreten, als in jenem Falle, wo etwa all' dies ausser Acht gelassen wurde.

Ich könnte den Garten eines begüterten Herrn bezeichnen, in welchem ich die, in einer Höhe von 6—7 Fuss veredelten Rosenbäumchen, zu meinem Befremden ungemein sparsam blühend und durchgängig das Laub und Stengelwerk von einem blassen, gelblichen Grün vorfand. Näher tretend, ward mir bald die Ursache dieses Siechthums klar — die Wildlinge hatten Hunderte von Wurzelschossen, von denen einige sogar mehrere Schuh hoch waren, getrieben, und es war auf diese Weise der Zufluss des Saftes und der Nahrung nach oben, in die edle Krone, ein sehr geringer.

Willst Du sonach, lieber Leser, deine Rosen vor ähnlicher Unbill befreien, so scheue Dich nicht, zugleich mit Hand anzulegen, wo es Noth thut und vor Allem sei darauf bedacht, alle wilden Triebe (Wurzel- oder Stammschosse) knapp an der Entstehungsstelle mit einem scharfen Messer abzuschneiden, keinesfalls aber einem nachlässigen Gärtner oder Gehilfen viel zu vertrauen.

Dass bei ähnlichen kümmerlichen Rosen wie oben, von einer guten Samenernte und deren zeitlichen Eintritt gar keine Rede sein könne, wird selbstbegreiflich, und ich rathe, eine jede, mit vielen Wurzeltrieben versehene Rose im nächsten Herbst oder Frühjahre herauszunehmen, die wilden Triebe knapp an der Entstehungsstelle wegzuschneiden, die Verpflanzung aber so zu bewerkstelligen, dass die Wurzel des befallenen Stockes nie tiefer als

früher in die Erde zu stehen komme, indem meistentheils ein zu tiefes Verpflanzen, im Geleite einer schlechtgelungenen Vereinigung des Wildlings mit dem Edelreise, die Quelle des Uebels ist.

---

§. 9.

Samenernte und Nachreife.

Sobald die Frucht der Rose eine dunkle Farbe — welche je nach den verschiedenen Arten bald scharlach-, bald orangeroth, bald hochroth, dunkelpurpur oder carmoisinroth, bei einigen sogar schwarz ist, wie z. B. bei der *Rosa lutescens Pursh.*, *Rosa grandiflora Linn.*, *Rosa involuta Smith.* — angenommen hat, so ist sie reif und kann abgenommen werden.

Paul bemerkt, dass es von Wichtigkeit sei, die Samenkapseln möglichst lange an der Pflanze zu lassen, sie nie eher zu pflücken, als bis sie ganz reif sind, sondern die Hagebutten erst dann vom Stocke abzunehmen, bis sie braun werden. Was die ersteren zwei Rathschläge betrifft, so müssen selbe ohnehin, als von einem erfahrenen Züchter stammend, mit vollem Rechte Beachtung verdienen, und ich glaube kaum, dass es einem Züchter einfallen könnte, die Rosenfrüchte dann zu sammeln, wenn sie noch grün, also im unreifen Zustande sind, oder wenn noch Hoffnung zu deren vollkommener Ausreifung vorhanden ist; dagegen kann ich mich mit dem Braunwerden der Rosenfrüchte am Stamme durchaus nicht einverstehen.

Der Leser wolle bedenken, dass Paul seine Erfahrungen nicht in unserem Vaterlande sammelte, und sonach dessen Ansichten für Englands Clima allein anwendbar sind, daher auch Vieles, was dort von Vortheil, unter unserem minder warmen Himmel unausführbar wird.

Wollten wir die Rosenfrüchte, so wie Paul vorschlägt, bei uns nicht blos reif, sondern noch braun werden lassen — was ohnehin nur im Glashause, nicht aber im Freien denkbar ist — so würden wir von den vielen Vortheilen der Herbstsaat nicht nur keinen Gebrauch machen können, sondern auch die Hagebutten durch einen zu langen Zeitraum manchen Gefahren blosstellen und nicht selten, bei plötzlich eintretendem Frost- und Schneewetter, eines Theiles der Ernte verlustig werden.

Es gilt sonach für Deutschlands Gärtner meine Lehre, alle Rosenfrüchte, ob reif oder unreif, bis Ende October schon in Sicherheit zu bringen; denn das, was bis dahin noch nicht gereift ist, wird unter den matten Strahlen der Herbstsonne, welche zu jener Zeit schon im Geleite der Fröste eintritt, auch nicht mehr reif werden, und nur bei sehr warmen, trockenen Tagen des Spätherbstes kann ich dem Züchter zumuthen, ausnahmsweise die Hagebutten bis in das erste Viertel des Monates November hinein am Strauche hängen zu lassen.

Obzwar ein kleiner Frost, wohl nur Reif, jenen Früchten, welche schon vollkommen ausgefärbt und entwickelt sind, wenig Nachtheil beifügt, so glaube ich doch, dass es zur bequemeren Einsammlung, Aufbewahrung und Enthülsung des Samens nicht gewünscht werden kann, die Hagebutten in einem weichen, teigigen Zustande — in welchen sie durch die Frühfröste versetzt werden — am Stocke zu finden. Am allerwenigsten darf starker Frost die grünen und halbreifen Früchte heimsuchen, denn erstere müssen unbedingt die Nachreife in vollkommen guter Beschaffenheit durchmachen, während letztere, einmal von starker Kälte berührt, den letzten Rest ihrer Ausbildung nicht erreichen.

Uebrigens diene dem Anfänger zur Kenntniss, dass mir auch schon der Same von grünen, sonach unreifen Früchten, wenn sie nur sonst hart waren und zwei Dritttheile des zum völligen Reifwerden nöthigen Zeitraumes erreicht hatten, ganz gut aufgegangen ist, und besonders bei jenen unreifen Hagebutten, die sich schon gelblich zu färben beginnen, kann nicht der geringste Zweifel über die Verwendungsfähigkeit des Samens obwalten.

Ist der Rosenfreund überzeugt, dass ungünstige Witterung dem vollkommenen Ausreifen seiner Früchte ein Ziel setzen könnte, so muss die Nachreife herbeigeführt werden, welches auf zweierlei Art vorgenommen werden kann, nämlich, indem man im ersten Falle die halbreifen Früchte vor Eintritt des Frostes sammt den Stielen abpflückt und an einem frostfreien, besser noch warmen Orte, in feuchte Erde eingeschlagen, durchwintert, wo man dann im Frühjahre dieselben theils vollkommen gereift und roth gefärbt, theils in einem Zustande wiederfinden wird, wo man nicht zu befürchten braucht, dass das Emporkeimen des Rosen-

samens, welcher selbstredend auch sogleich im Frühjahre der Erde anvertraut werden muss — nicht statthaben werde.

Gut ist es, die im Frühjahre nach so einer Durchwinterung noch grün vorgefundenen Früchte nicht auszuhülsen, sondern die ganzen Hagebutten auszusäen, wogegen aus den rothgefärbten, nachgereiften Früchten anstandslos die Körner rein ausgesäet zu werden vermögen.

Die zweite Methode der Nachreife besteht darin, die halbreifen Früchte nicht abzupflücken, sondern unberührt am Stocke stehen zu lassen, sodann den Rosenstrauch niederzubiegen und auf jene Weise, die schon früher gelehrt worden, mit Erde (nicht etwa blos mit Nadelreisig) einzudecken, wobei es nicht unterlassen werden sollte, die Krone tüchtig, den Stamm selbst nach Zulass gut mit Erde zuzuschütten.

Solchergestalt conserviren sich die Rosenfrüchte, besonders jene von härteren Sorten, ungemein gut; die ganz reifen pflegen dann, so wie Paul es wünscht, überreif und schwarzbraun, sowie der Same geschickter zum Emporkeimen zu werden, während die zur Zeit des Eindeckens noch unreif gewesenen Hagebutten beim Abräumen im Frühjahre, welches bei früchtetragenden Sträuchern besonders vorsichtig geschehen muss, durch die angenommene leuchtend rothe Farbe den Grad ihrer völligen Entwicklung, welche unter der schützenden Erddecke durch unbeirrten Zufluss von nährenden und bildenden Stoffen erfolgte — beurkunden.

Auch ist diese Art und Weise der Durchwinterung und Nachreife bei Früchten jener Varietäten anwendbar, welche, auf gewöhnliche Weise behandelt, ihren Samen in unserem Clima nie zur Reife bringen und zu diesem Zwecke im Glashause cultivirt werden müssen. Ich beziehe im Frühlinge jeden Jahres aus einem Garten vollkommen reife Früchte der Thee-, Noisett- und Bourbonrose, u. dgl., welche alle erst unter der Erddecke im Freien und am Stocke ausreiften, kann auch hiebei nur das Einzige bedauern, dass man solcher Art gezwungen ist, die Rosenkörner im Frühjahre zu säen und von den Vortheilen einer Herbstsaat keinen Gebrauch macht.

Abgesehen hievon bleibt es immer eine sehr praktische und mit Rücksicht auf unsere rauhen Witterungsverhältnisse unbezahl-

bare Weise für den Rosenzüchter, welcher nicht im Besitze eines Glashauses ist und der dann um reifen Samen nicht verlegen sein wird, wenn er es verstanden hat, die Nachreife der Hagebutten, wenn schon nicht bei allen, so doch bei jenen Varietäten künstlich herbeizuführen, welche sein besonderes Interesse, sei es durch Neuheit der Sorte oder durch eine gut combinirte Hybridation erregen, und ich hielt es schon darum der Mühe werth, auf die Möglichkeit der Nachreife aufmerksam zu machen, als ich sie nirgends erwähnt finde, selbe jedoch kostenlos und zweckentsprechend ist.

---

§. 10.

Enthülsung, Sortirung und Aufbewahrung des Rosensamens.

Wer es möglich machen kann, die Rosenkörner im Herbste, unmittelbar nach der Samenernte, auszusäen, der wird sich mit Aufbewahrung und Sortirung der Früchte wenig befassen; wo jedoch Umstände die Frühjahrssaat bevorworten, da wird die Vornahme so mancher sonst wegfallenden Arbeit nothwendig.

Vorausgesetzt, dass die Früchte weder bei einem regenreichen Wetter gepflückt wurden, noch dies an thauigen Morgen und Abenden geschah, in welchem Falle selbe vorher an Luft und Sonne abgetrocknet werden müssten, — sondern das Einsammeln in trockenen, luftigen Stunden des Vor- oder Nachmittages vor sich gegangen ist, so kann zur Enthülsung der reifen Samenkapseln geschritten werden.

Ohnehin darf die Einsammlung nicht im bunten Durcheinander erfolgen, sondern es wird Varietät für Varietät separat geerntet und strenge von einander getrennt gehalten werden müssen, wozu es gut ist, nur verständige, verlässliche Personen zu verwenden oder selbst Hand an's Werk zu legen.

Besonders bei jenen edlen Früchten, welche nummerirt sind und deren Blüthen sorglich befruchtet wurden, erheischt das Geschäft des Pflückens eine pedantische Genauigkeit, die wohl nur von dem Züchter selbst, der mit Lust und hohem Interesse an die Arbeit geht — selten von gleichgiltigen Gehilfen — beobachtet wird, und ich warne ausdrücklich, Kinder zu diesem Geschäfte,

welches ohnehin nicht viel Zeit beansprucht, zu benützen, da Letztere nicht selten mit sträflicher Gier die kostbarsten Früchte verschlingen, wovon ich mich zu überzeugen leider nur zu sehr Gelegenheit hatte.

Eine Samenzucht, im grossen Massstabe betrieben, wird bedingen, eine Anzahl von theils geflochtenen, theils irdenen oder hölzernen Gefässen behufs der Ernte bereit zu halten, von denen jedes mit einer Nummer versehen, zur Aufnahme jenes Samens bestimmt ist, welcher separirt gesammelt werden muss, und es sollten, zur Vermeidung jeder Irrung, die nummerirten Bleiplatten so lange um den Stiel der gepflückten Frucht gewickelt bleiben, bis die Enthülsung der Samenkapseln in Angriff genommen wird.

Ich kann nicht der Ansicht beistimmen, die Früchte, behufs Enthülsung der Samenkörner, gänzlich eintrocknen zu lassen; vielmehr geht das Herauskratzen des Samens aus frischen Hagebutten weit schneller von statten als von sehr eingedörrten, wo die Körner oft sehr fest an den Wänden der Fruchthülle haften, und die feinen, spitzigen Härchen, womit bekanntlich die Rosenkörner bekleidet und die Wände der Samenkapseln ausgefüttert sind, weit umherspringen und dort, wo sie sich einbohren, ein empfindliches Brennen und Jucken verursachen.

Ueberhaupt ziehe ich die Methode des Auskratzens aus den Fruchthüllen mittelst eines abgerundeten oder stumpfen Messers, indem man zuvor die Hagebutte in zwei Hälften getrennt hat, besonders bei werthvollen Früchten, jeder anderen vor, wo der Same durch Klopfen, Quetschen und andere Gewaltmassregeln gereinigt und von dem Fleische befreit wird. Noch eher dürfte es gerathen sein, die allenfalls weich (teigig) gewordenen Früchte in einem feinen Siebe mittelst Durchquetschen und Anwendung von Wasser zur Rücklassung des reinen Samens zu zwingen, doch wolle der Anfänger da nicht zu ängstlich sein, indem es nicht im geringsten schadet, wenn auch ganze Stücke des Hagebuttenfleisches an den Körnern hängen bleiben und mitgesäet werden.

Wer vollkommen ausgereifte Früchte hat, mag immerhin selbe den Einwirkungen des Frostes blosstellen, welcher deren Fleisch bald mürbe und zur Durchtreibung durch ein Drahtsieb geeigneter machen wird. Wer auch dies nicht thun will, weiche

die teigigen Früchte zu diesem Behufe in Wasser ein, was sicher keinen Nachtheil herbeiführt.

Auf welche Weise übrigens die Enthülsung des Samens und dessen Reinigung immer geschehe, so darf sie nicht gleichzeitig unternommen, sondern es sollte eine Varietät nach der anderen in Angriff genommen und nicht eher eine zweite bearbeitet werden, bis man mit der ersten vollkommen fertig ist; denn so unwesentlich auch meine Erinnerung scheint, so weiss ich doch aus eigener Erfahrung, wie leicht da Varietäten gemengt werden. Bald springt ein Samenkorn zum andern, bald täuscht man sich in Namen und Nummern, und es kommen dann bei der Aussaat solche fabelhafte Abänderungen der Rosen zum Vorschein, wie sie in der Natur gar nicht existiren, die nur durch die oberflächliche Sortirung entstehen, und es wird dann erklärlich, wie Banksrosensame Lawrenzirosen und Same der chinesischen Rose die *Rosa spinosissima* gebären könne!

Soll oder kann der Rosensame erst im Frühjahre ausgesäet werden, so muss man auf Mittel denken, denselben naturgemäss zu durchwintern; wollte man die gereinigten Rosenkörner in Papierkapseln oder Leinwandsäckchen an einem trockenen, warmen Orte, so wie andere Sämereien aufbewahren, so würde die Mehrzahl der Körner ihre Keimkraft verlieren und auf diese Weise mag es kommen, dass man so häufig über das sparsame Aufgehen des Rosensamens klagt. Ich ziehe im Falle einer Durchwinterung bei Weitem vor, den Samen nicht zu enthülsen, sondern die Hagebutten, so wie sie geerntet wurden, in kleine Töpfe, getrennt nach Varietäten oder Hybridationsresultaten, zu legen, zur Vermeidung der Verwechslung jeder Varietät die betreffende Zahl auf einem Bleistreifen ausgeprägt beizufügen, sofort die Töpfe mit Erde oder Sand vollzufüllen und stets feucht gehalten an einem frostfreien Orte bis zum Frühjahre zu conserviren, wo dann erst die Reinigung und weitere Behandlung des Samens erfolgen kann.

Ebenso, nämlich mit etwas feuchtem Sand oder Erde vermengt, lassen sich die bereits gereinigten Rosenkörner mit Vortheil durchwintern, wobei ich jedoch aufmerksam mache, dass es nicht ausser Acht gelassen werden darf, selbe gut vor Mäusen

zu schützen, welche in Zeiten der Noth dem Rosenfreund nicht ein Körnlein zur Saat übrig lassen würden. Ferner rathe ich dem Züchter auch, allen, anscheinend keines Schutzes und keiner Pflege über Winters bedürftigen Rosensamen fleissig durchzusehen und so oft anzugiessen, als es erforderlich ist.

---

§. 11.

Das Saatbeet und dessen Zubereitung.

Von besonderer Wichtigkeit und Einflussnahme auf die künftige Entwicklung der Samenpflanze ist das Keimbeet.

Es genügt keinesfalls, die Aussaat des Rosensamens wo immer hin und in das erste beste Erdreich vorzunehmen; vielmehr muss darauf gesehen werden, eine zweckmässige, den Anforderungen der Rose entsprechende, auf höchstmögliche Vegetationskraft beruhende Bodenbearbeitung und Verbesserung in's Leben treten zu lassen.

Den Grundsatz wohl im Auge behaltend, dass eine kräftige, unbeirrte Wurzelentwicklung die Basis des ferneren Wachsthumes der auszubildenden Rose sei, wird man selbst auf künstliche Weise die Nahrhaftigkeit und Lockerheit des Beetes zu bewerkstelligen haben.

Zu diesem Behufe wird der Platz, wo das Keimbeet zu stehen kommt, in einer Tiefe von 1½—2 Fuss ausgestochen, die so gewonnene Erde bei Seite geschafft und folgendergestalt weiter verfahren:

Zu unterst, auf den Grund der Grube wird ein halber Schuh hoch 3—4zöllige Rasenstücke, Torfbrocken, Unkraut, Heckenschnitt u. dgl. grober, verwesbarer Garten- und Pflanzenabraum geworfen; auf diese Lage kommt eine zweite, die entweder aus Waldmoos, Sägespänen oder Kohlengestübe besteht und auch etwa 6 Zoll hoch gelagert wird; auf diese wieder wird eine dritte Schichte angebracht, welche zur Hälfte aus der ursprünglich dagewesenen Gartenerde, gemengt mit Laub, Mistbeeterde oder gebrannter Rasenerde besteht. Endlich bringt man eine mindestens 3zöllige Lage weissen Grubensandes und in dessen Ermanglung

gewöhnlichen Bachsandes, obenan, und überdeckt schliesslich das Ganze 1 Zoll hoch mit feingesiebter, gewöhnlicher Gartenerde.

»Zu was all' diese Umständlichkeiten, all' diese Mühe!« — so wird mancher Gärtner ausrufen, dem diese Zeilen in die Hände fallen — »ich säe meinen Samen weit einfacher und kostenloser in das gewöhnliche Gartenland und ziehe darin eben so gut meine Sämlinge.« Wahr ist's, — allein die Behandlung entspricht auch dem Erfolge. Während auf die gewöhnliche Weise nur kümmerliche Exemplare fallen, erregen meine Sämlinge durch die Ueppigkeit ihrer Blätter und deren lachendes frisches Grün allseitige Bewunderung; wo Andere viele Jahre lang auf eine Blüthenknospe harren müssen, blühen meine Sämlinge so zeitlich als es nur immer in ihrer Natur begründet ist, und indem ein auf gewöhnliche Weise zubereitetes Samenbeet fast zur Mehrzahl leere oder halbgefüllt blühende Sämlinge liefert, nehme ich aus dem meinigen solche, die viele volle und gefüllte Blumen aufweisen.

Warum also wegen etwas mehr Mühe den alten Schlendrian beibehalten wollen?

Schon der Umstand, dass die in so kräftig zubereitetem Boden erwachsenen Sämlinge die Winterkälte Ursach ihres gereiften Zustandes weit leichter überstehen, als die zarttriebigen des unzubereiteten Gartenlandes; so wie jener, dass man mindestens um ein, wenn nicht mehrere Jahre eher zu der Ueberzeugung gelangt, ob die entkeimte Varietät culturwürdig oder werthlos sei, wodurch nicht nur Zeit, sondern auch Geld und Mühe gespart wird, muss meine Methode der Samenbeet-Zubereitung Jedem von selbst empfehlen. Man versuche und sehe! —

Wo es thunlich, da unterlasse man ja nicht, gebrannte Erde, Holzkohle im pulverisirten Zustande, Hornspäne und Knochenmehl der Erde des Saatbeetes beizumengen; der Pflanzenwuchs wird dann ein wahrhaft zauberischer sein.

Die aus dem Saatbeete, respective aus der zur Herstellung desselben gemachten Grube, ausgeworfene Gartenerde schaffe man in's Erdmagazin, wo sie, mit anderweitigen düngenden Stoffen gemengt, seinerzeit nicht unerspriesslich wird.

Dass übrigens das nach meiner Angabe bereitete Saatbeet viel Wasser bedarf; dass es durchaus nicht festgetreten werden

darf, sondern in dem angestrebten lockeren Zustande beibehalten werden muss, um eine rasche ungehemmte Wurzelbildung zu ermöglichen, versteht sich von selbst. Ein Setzen des Beetes nach geschehener Verwesung der eingelegten organischen Stoffe, als: der Rasenbrocken, des Waldmooses u. dgl. erfolgt nach einiger Zeit; den hieraus etwa entspringenden Nachtheilen kann indess dadurch, dass man gleich Anfangs jede einzelne Schicht höher aufwirft, wodurch das Beet über das Niveau des Gartenlandes zu liegen kommt, leicht abgeholfen werden. Darauf, dass endlich die Anrichtung des Saatbeetes — von welchem jeden Herbst ohnehin die herangewachsenen Sämlinge ausgehoben und verpflanzt werden sollten — jedes Jahr auf's Neue vorgenommen werden muss, wobei die also gewonnene, sehr fruchtbare Erde für den Rosengarten anderweitig erfolgreich verwendet zu werden vermag, muss ich noch insbesondere den Anfänger aufmerksam machen.

Die Länge des Samenbeetes ist natürlich willkürlich; die Breite sollte nie unter 3 und nie über 4 Fuss genommen werden.

---

§. 12.

Von der Aussaat der Rosenkörner im Freien. — Die günstigste Jahreszeit zu deren Vornahme.

Mit Beginn des Herbstes hat unzweifelhaft jeder sorgliche Züchter seine Samenbeete vorbereitet; das Sortiren und Enthülsen der Rosenkörner wird wohl entsprechend an obiges Geschäft sich angereiht haben, und so wird es ermöglichen, die Saat selbst in Angriff zu nehmen.

Die Saat sollte — mit Ausnahme besonderer Hindernisse, als z. B. bei unvollkommener Fruchtreife, bei Vorkommen etwaiger Baulichkeiten im Garten u. dgl. — stets im Herbste vorgenommen und hiezu die trockensten Tage Anfangs November, oder allenfalls noch insolange als der Boden offen und zur Aufnahme des Rosensamens geeignet ist, vorgenommen werden, und ich kann die Frühjahrssaat, welche in unserem Clima oft vor dem Monate April nicht ausgeführt zu werden vermag, — wo also nicht nur ein spätes Emporkeimen des Samens in demselben, sondern dieses

oft erst im nächsten Jahre, zuweilen aber, besonders wenn man fleissiges Giessen unterliess, gar nicht erfolgt, durchaus nicht gut heissen.

Schon der Umstand, dass anderweitige Arbeiten zum Frühjahre im Garten nothwendig werden, die Geschäfte sich zu sehr häufen und oft das Wichtigste von Allem aus Mangel an Zeit schleuderhaft ausgeführt werden muss, lässt die Frühjahrssaat verwerflich erscheinen, zumal wenn man bedenkt, dass das Rosenkorn mit einer sehr harten, holzigen Hülle umgeben ist, welche oft das fleissigste Giessen nicht so aufzuweichen vermag, wie es die anhaltende Nässe im Winter und Vorfrühling, sowie öfterer Wechsel von Feuchtigkeit und Trockene, von Wärme und Kälte, zu bewerkstelligen im Stande ist, und ich glaube kaum, dass es einen unter meinen freundlichen Lesern gibt, der mir nicht vollkommen beipflichten dürfte.

Zieht man es blos vor, die ganzen Hagebutten auszustecken, was bei halbreifen Früchten oder wegen Mangel an Zeit für das Geschäft der Enthülsung vorkommen kann, so müssen diese — indem man vorher auf ein 4 Fuss breites Beet vier bis acht Reihen geschnürt hat, deren Breite und Tiefe 1 Zoll, sohin nicht tiefer als die oberste Erdschichte des Saatbeetes, beträgt — unmittelbar auf den, bekanntlich die zweite Schicht des Keimbeetes bildenden Grubensand, in einer Entfernung von beiläufig 3 Zoll zu liegen kommen, worauf die Furchen wieder derart zugestrichen werden, dass die Hagebutten eine zolldicke Erdschicht ober sich haben.

Auf ähnliche Weise verfährt man, wenn schon gereinigter Rosensame (Körner) gesäet wird, wobei blos der Unterschied vorherrscht, dass man die Rosenkörner zwar auch unmittelbar auf den Sand ausstreut und 1 Zoll hoch mit Erde bedeckt, dagegen solchen gereinigten Samen dicht säet, wodurch in den Furchen Korn an Korn zu liegen kommt.

Dies thut man desshalb, weil nicht alle Rosenkörner keimfähig sind und auch von den keimfähigen meistentheils im ersten Jahre nur die Hälfte aufgeht; ferner weil selbst dicht aufgegangene Pflanzen im ersten Jahre, wo sie keine besondere Grösse erlangen, sich nicht sonderlich beeinträchtigen können, und nur dann, wenn

man genöthigt sein sollte, die Rosensämlinge bis zur Blüthezeit im Saatbeete stehen zu lassen, was nur im höchsten Nothfalle geschehen darf, kann ein dünneres, weitgreifendes Aussäen Platz greifen.

Man vermeide es wo möglich, nasse, regnerische Tage zur Aussaat zu benützen, denn nicht nur dass sich dann die Erde ballt und schmierig ist, daher die Furchen höchst ungerade, bald tiefer, bald flacher ausfallen, so wird auch überhaupt das ganze Geschäft der Saat zu solchen Zeiten sehr oberflächlich ausgeführt, da Niemand ein absonderliches Vergnügen daran finden kann, den ganzen Tag in gebückter Stellung längs den Beeten herumzuspazieren, während Regen und Wind uns das Wasser in den Nacken peitscht, wobei durch Uebereilung so mancher Unsinn zu Tage gelangt.

Ist der Same ausgesäet worden, so muss er, um die Erddecke nicht abzuspülen, vorsichtig angegossen werden; das Antreten des Saatbeetes kann ich nicht billigen, und wird das Begiessen an einigen trockenen Tagen wiederholt, so kann sich die Erde hinlänglich setzen, ohne dass man erst nöthig hätte, das die Rosenkörner umgebende Erdreich steinhart zu schlagen und so die gewünschte Lockerheit des Bodens zu vereiteln.

Ich habe oben von der Frühjahrssaat gesprochen; wird diese bedingt, so muss sie sehr zeitlich in Angriff genommen werden, wenn man wenigstens das theilweise Aufgehen der Rosenkörner noch in demselben Jahre gewärtigen will, und ich kann nicht begreifen, warum man den Frühjahrsanbau an einigen Orten sogar der Herbstsaat vorzieht; es sei denn, um den Mäusen nicht Gelegenheit zu bieten, den langen Winter hindurch einen Antheil des Samens für sich beanspruchen zu können, was natürlich bei der Frühjahrssaat wegfällt.

Allein ich frage solche Gärtner: was geschieht mit den im ersten Jahre n i c h t gekeimten Rosenkörnern? Müssen diese nicht dennoch den folgenden Winter hindurch im Garten allen Gefahren der Vernichtung blosgestellt bleiben?

Man sieht sonach auf den ersten Blick, dass es lächerlich sei, der Frühjahrssaat das Wort zu reden, und überlasse es dem Nachdenken des Lesers, welcher selber bestimmen möge, ob für ihn

eine oder die andere Zeit zur Aussaat wünschenswerth oder nöthig wird.

Erinnern muss ich noch den Züchter, an jedem Ende der Saatfurche einen kleinen Pflock einzuschlagen, um die Linie und Richtung, in welcher der Same gesäet worden, auch dann ausfindig machen zu können, wenn die Saatfurche zugestrichen ist; es hat dies seine kleinen praktischen Vortheile, welche später dem Züchter von selbst in's Auge springen.

---

§. 13.

Das Emporkeimen; wie selbes befördert werden könne.

Vergebens habe ich mir oft darüber den Kopf zerbrochen, wie es komme, dass manches Rosenkorn so zeitlich, das andere oft so spät keimend an's Tageslicht tritt; ich suchte, obgleich irrig, den Grund hiezu in der Dicke der zu durchbrechenden Samenschale, bis ich fand, dass gerade jene Körner, deren holzige Umgebung am härtesten und dicksten war, zuerst Lebenskraft zeigten, und es gaben sich dabei so viele Widersprüche kund, dass ich mich endlich überzeugt fühlen musste, den Grund einer oft so spät angeregten Triebkraft nicht erforschen zu können.

Blos das ward und blieb mir klar, dass das Wasser hiebei die wesentlichste Rolle spiele, und dass die Körner im Allgemeinen um so eher keimen, je schneller die holzige Hülle durch Feuchtigkeit erweicht zu werden vermag.

War diese einmal mürbe gemacht, d. h. die Naht, welche die beiden Hälften des Nüsschens verband, gelockert, so wurde es dem durch Wärme, Feuchtigkeit, die allbelebende Kraft des Frühlings angeregten Würzelchen ein Leichtes, sich den Weg zwischen der Fruchthülle hindurch in's Freie zu bahnen.

Trotz dem Wahrgenommenen bleibt noch gar viel zu enträthseln übrig! Von einigen Hundert Körnern, die von einer und derselben Varietät *(William Jesse)* gesammelt und an einem und demselben Tage unter gleichen Bedingnissen gesäet wurden, ging ein Theil binnen des Zeitraumes von 36 Tagen auf, wogegen eine zweite Parthie derselben nach 3 Monaten und der Rest im folgen-

den Jahre erschien; und doch war die Behandlung aller dieser Körner, welche in einem grossen Blumentopf neben einander lagen, und die ich selbst tagtäglich begoss, eine gleiche!

Ich könnte der Beispiele, welche sich auf die Ungleichheit des Emporkeimens beziehen, noch gar viele anführen, fürchte jedoch, den freundlichen Leser damit nur zu langweilen, und begnüge mich desshalb, darauf hinzuweisen, dass, nach den von mir gemachten Erfahrungen, der Same von öfter- und zeitlich-blühenden Sorten (Paul's sogenannten Herbstrosen) schneller, jener von harten, Landrosen (nach Paul »Sommerrosen,« weil sie nur einmal des Jahres in Blüthe treten) dagegen schwerer und nach einem grösseren Zeitraume emporkeimt.

Geschah die Aussaat im Freien und im Herbste, so wird der Same zum grössten Theil im nächsten Frühjahre (Ende März, April u. s. f.), der im Frühjahre (März) gesäete aber gegen Ende April aufgehen, und das Emporkeimen wird fast durch den ganzen Sommer, sowohl des ersten als zweiten Jahres nach der Saat, ja auch im Herbst noch erfolgen, wobei es keiner weiteren Auseinandersetzung bedarf, dass durch ein ununterbrochenes Giessen dem Keimen ein wesentlicher Vorschub geleistet wird.

Anders verhält es sich bei Saaten unter Glas, in warmen, geschützten Räumen, wo der Same natürlich weit mehr angeregt, auch schneller zur Lebensthätigkeit gelangen, und das ganze Jahr hindurch, auch während des Winters, durch die Erddecke brechen wird.

Auf Tafel IV, Fig. 19 bis 21 findet der geehrte Leser eine wohlgetroffene Zeichnung von Sämlingen in den ersten Momenten ihrer Keimung und Entwicklung, und es ist auf diese Weise fürgesorgt worden, dass der Anfänger nicht etwa eine gekeimte Rose, als Unkraut ansehend, sorgfältig vertilge, wie ich es zu erleben Gelegenheit hatte.

Die Rose, zu den dikotyledonischen Gewächsen gehörend, keimt mit zwei Samenlappen, welche oben, Fig. 19, deutlich zu sehen sind, und von deren vollkommener Erhaltung das Gedeihen des Sämlings mit abhängt, da sie der neugebornen Pflanze gewissermassen insolange Nährstoffe zuliefern, bis diese erstarkt ist, was gewöhnlich erst mit der Ausbildung des 4. bis

6. Blattes erfolgt, worauf man sagen kann: das Keimen sei beendet, indem die Kotyledonen dann gewöhnlich gelb werden und später vertrocknet abfallen.

Der Anfänger würde sich sehr täuschen, nach den Erstlingsblättern einer Samen-Rose auf deren Abweichung oder Umänderung schliessen zu wollen, denn die ersten Blätter sind oft so missgestaltet, verwachsen, meistentheils nur mit drei Blättchen versehen — welche bald gestielt, bald stiellos, bald mit Drüsen, bald ohne diese, bald dunkler, bald heller grün oder roth gefärbt erscheinen — dass es zur Unmöglichkeit wird, bestimmte, sich gleich bleibende Formen zu entdecken. Weit später entwickeln sich erst die regelmässig geformten Blätter der Rose.

Jeder emporgekeimte Sämling ist mit feinen Borsten und Drüsen begabt, die sogar bis unter die Kotyledonen herabgehen, also auch die Wurzel bekleiden.

Da der unterhalb der Kotyledonen befindliche Theil des Sämlings noch zur Wurzel gehört (und nur dort der Stamm beginnt, wo sich die Keimblätter ausbreiten), so verholzt derselbe bald und wird schwarz; eine Farbe, welche jeder Rosenwurzel eigen ist. Der Anfänger täusche sich daher ja nicht, wenn sich seine Sämlinge bis unter die Kotyledonen, zu schwärzen beginnen und halte dieses nicht etwa für eine Krankheit derselben. Ich bekenne gern, im Anfange meiner Praxis selbst diesen Fehler begangen zu haben, indem ich, an der schwarzen Wurzel ein Faulwerden derselben vermuthend, sämmtliche Sämlinge herausriss, das Schwarze, sonach auch die ganze Wurzel, wegschnitt und die Spitzen als Stecklinge behandelte. Zwar bewurzelte sich mir ein grosser Theil der, mehrere Wochen alten, Sämlinge binnen 30 Tagen; allein ein Verlust war doch nicht zu umgehen, welcher um so fühlbarer für mich wurde, als ich später meinen Irrthum nur zu deutlich einsah!

In einem zu bündigen Erdreich keimen die Rosenkörner weit langsamer, sowie alle jene, die mehr als einen Zoll tief in der Erde liegen, entweder gar nicht oder doch sehr spät, meist erst nach erfolgter Umgrabung des Saatbeetes zum Leben erwachen. So geschah es, dass ich im Jahre 1855 einige Rosenkörner in Töpfe gesteckt hatte, die mein Diener, als ich auf einige Zeit

verreist war, sammt dem Erdreich unvorhergesehener Weise in den Garten schüttete. Im Jahre 1857 fand ich zu meinem Befremden sämmtliche Körner im Garten gekeimt, und erst, als ich mich an jenen Vorfall erinnerte, wurde mir das Vorkommen dieser Sämlinge klar, was sich später als richtig erwies.

Ist die das Rosenkorn bedeckende Erdlage aber gar zu schwach, so wird gleichfalls das Emporkeimen verzögert, da der Same zu wenig Feuchtigkeit empfängt und die Erddecke von Wind und Sonnenschein zu schnell ausgetrocknet wird; keimt nun der Same, so bringt er meistens die holzige Schale mit an die Oberfläche, wodurch die Entwicklung des Sämlings, welcher die eingetrocknete Umhüllung nicht so schnell wie in der Erde, wo die Feuchtigkeit keine wesentliche Beihilfe leistet, von sich stossen kann, sehr verzögert und den Vögeln Gelegenheit geboten wird, die Keimblätter, die sie wohl irrig für ein Korn ansehen mögen, abzubeissen.

Bei angemessener Lage und entsprechender Bedeckung des Rosenkornes ($^1/_2$ oder $^3/_4$ Zoll) bleibt jedesmal sowohl die holzige Schale des Kornes als auch das die Kotyledonen umhüllende zarte braune Häutchen im Boden zurück; die Kotyledonen kommen, gelblich gefärbt, ohne Hemmnisse zum Vorschein und nehmen bald eine grüne Färbung und horizontale Lage an.

Nicht selten entwickeln sich die Keimblätter vollkommen, ohne indess zwischen ihren Stielchen die Zweigblätter emporwachsen zu lassen. Ich habe solche kümmerliche Sämlinge mittelst eines Vergrösserungsglases untersucht, ohne am Entstehungspuncte ihrer Keimlappen auch nur die geringste Spur einer Knospe finden zu können. Solche Missbildungen sind für den Züchter sehr unangenehm, denn oft stehen diese Zwerge Monate lang im gesunden Zustande, ohne einen Trieb zu bilden, und gehen dann plötzlich ein. Nur im seltensten Falle kommt aus der zu jener Zeit noch nicht verholzten Wurzel des Sämlings ein Trieb hervor.

Ich rathe daher dem Züchter, derlei missgebildete Sämlinge bei Zeiten auszuheben, in einen Topf zu pflanzen, und selbe in einer hohen Atmosphäre, z. B. im Warmhause, Mistbeete, zum Ausstossen eines Wurzeltriebes zu zwingen, wodurch man zuweilen eigenthümliche Varietäten gewinnt.

Zu den das Keimen befördernden Mitteln, von denen indess gar viele für den Rosenzüchter zu kostspielig, viele wieder zu gewagt erscheinen, gehört: das Einweichen des Samens in Essigsäure (bei 400facher Verdünnung mit Wasser), Schwefel-, Salpeter-, Salz- und Kleesäure (in 50facher Verdünnung), Phosphor- und Weinsteinsäure (in 100facher Verdünnung), oder auch in sehr verdünntes Chlorwasser oder Chlorkalk. Wenn man in einen Kubik-Zoll Wasser (= $1^2/_9$ Loth) einen Kaffeelöffel voll gemeine Salzsäure und zwei Kaffeelöffel voll Braunstein mischt, wodurch bekanntlich Chlor entsteht, und bei einer Wärme von 16—20° R. den Samen darin stehen lässt, so erscheint der Keim gleichfalls sehr bald; nur muss man den Samen, sobald derselbe zu keimen beginnt, aus der Feuchtigkeit herausnehmen; sowie auch dann, wenn man in ein Glas Bach- oder Regenwasser einige Tropfen Chlorwasser träufelt, das Wasser sodann gut umrührt, den, vorher 12 Stunden lang in Fluss- oder Regenwasser geweichten Samen hinein thut und 6 Stunden lang an der Sonne weichen lässt, worauf er gesäet wird.

Die besten von allen Mitteln zur Beförderung des Keimens sind für den Rosenzüchter:

1. Die Aussaat im Herbste,

2. das Bedecken des Saatbeetes mit kurzem, gut verwestem Kuhdünger,

3. das stete Begiessen, besonders bei trockenem Wetter,

4. das Beschatten der Saatbeete mit Nadelreisig,

5. das Einquellen des allzutrockenen Rosensamens einige Tage in Bach- oder Regenwasser,

6. das Ankeimen des Rosensamens im Mistbeete zwischen wollene Lappen gelegt, wenn man letztere mehrere Zoll hoch mit Erde bedeckt und ununterbrochen (bei einer Wärme von 20 bis 30° R.) feucht hält.

Das Anschneiden des Rosensamens zum Behufe dessen schnelleren Keimens kann ich keinem Züchter anempfehlen; einestheils ist dieses Verfahren zu mühsam und auch bei grösseren Saaten nicht ausführbar, anderntheils kann der Anfänger leicht die Keimspitze vernichten, und so gut dasselbe immerhin bei anderen hartschaligen Sämereien sich erweist (es keimten mir z. B. Canna-Arten, die bekanntlich oft 1 Jahr lang unthätig in der Erde liegen,

nachdem ich sie angeschnitten und im Wasser geweicht hatte, nach 22 Tagen), so haben meine diesfalls angestellten Versuche mit Rosenkörnern keinen wesentlichen Erfolg, und keine annehmbare praktische Seite gezeigt.

Damit jedoch der geehrte Leser nicht im Zweifel über die Keimfähigkeit seines Samens gerathe, diene demselben folgendes Verfahren: Die gut gereinigten Rosenkörner werden in ein Gefäss mit Wasser geworfen; jene, welche sogleich zu Boden sinken, sind unbezweifelt keimfähig, wogegen die obenauf schwimmenden gewöhnlich kein Nüsschen enthalten und leer zu sein pflegen, obgleich auch hier, z. B. bei sehr dickschaligen Körnern zuweilen Ausnahmen stattfinden. Gut ist es indess jedenfalls, die obenan schwimmenden Körner gesondert, mit der Bezeichnung: »ungewisser Same« auszusäen, und nur dort, wo Same von besonders werthvollen Varietäten diese unliebsamen Zeichen seiner Untauglichkeit aufweist, mag er zugleich mit den als keimfähig erprobten ausgesäet werden.

---

§. 14.

Behandlung der Sämlinge von der Zeit des Keimens an bis zu ihrer vollständigen Entwickelung.

Sind die Rosenkörner aufgegangen, so verlangen die jungen Pflanzen die ununterbrochene Aufmerksamkeit des Züchters und gleich Kindern eine sorgliche Pflege.

Wurde die Herbstsaat vorgenommen, so werden einige Pflänzchen sehr zeitlich, oft zu einer Zeit erscheinen, wo noch Frühjahrsfröste Schaden bringend auftreten. Um nun deren Wirkung zu vereiteln, wird es wohlgethan sein, die Samenbeete mit grober Leinwand, leichten Stroh- oder Schilfmatten, besonders des Nachts zu bedecken, und es genügt vollkommen, diese Schutzmittel in der Entfernung von einem halben Fuss über den Boden anzubringen, indem man biegsame Ruthen (Weiden- oder Haselgerten) halbkreis- oder bogenförmig in die Erde steckt und über diese die Matten breitet. Der Leser wird sich der Mittel zu erinnern wissen, deren ich mich bediene, um die Saatfurche jederzeit aufzufinden, und es kann sonach nicht schwer sein, dieses Einstecken

der Weidenruthen auf eine für die keimenden Rosenkörner unschadhafte Weise zu vollführen. Gut ist es, zur Sicherung gegen das Forttragen vom Winde an die Ecken der Matten schwere Steine zu befestigen. Auch Nadelreisig leistet gegen Frost gute Dienste.

Was das Beschatten anbelangt, das Paul bei seinen Sämlingen in Anwendung bringt, so habe ich nie erlebt, dass Sonnenwärme den Pflänzchen geschadet hätte, im Gegentheile werden diese in unserem Clima nie zu viel Sonne erhalten; es kann daher das Beschatten bei uns mehr schädlich als nützlich werden, umsomehr, als es die Entwickelung des Mehlthaues befördert und den Wuchs der Sämlinge hemmt. Wo es nun schon durchaus vorgenommen werden soll oder muss, kann man sich obiger Matten, oder auch einfach des Tannenreisigs dazu bedienen, und ich bin vollkommen überzeugt, dass Paul das Beschatten nicht mit Rücksicht auf die Sämlinge, sondern auf die im Keimen begriffenen Körner oder den noch schlummernden, Feuchtigkeit bedürfenden Samen anwendet.

Das Jäten des Unkrautes auf den Samenbeeten unterlasse man zur Zeit des Emporkeimens ganz; es schadet mehr als es nützt und darf nur dann von sehr kundiger Hand vorgenommen werden, wenn das Unkraut noch sehr klein oder die Rosenpflanzen bereits erstarkt sind, was zumeist im Monate Juni der Fall sein dürfte.

Das Begiessen betreffend, so muss dieses an trockenen Tagen stets reichlich geschehen, doch hüte man sich, es zur Zeit des Sonnenscheines, am Tage, vorzunehmen, sondern verrichte diese Arbeit stets nach Sonnenuntergang oder zeitlich des Morgens, ehe die Frühsonne die Saatbeete trifft.

Oft werden Regenwürmer in dem Saatbeete sehr lästig; nicht als ob ich etwa dem falschen Glauben beipflichten wollte, dass sie sich von Pflanzenwurzeln nähren; allein schon durch deren Gepflogenheit, Löcher in die Erde zu bohren, die Pflanzenwurzeln hiedurch zu verrücken, sowie durch das Aufwerfen von kleinen Erdhäufchen, wodurch die Sämlinge umgestürzt, auch wohl in die Erde gezogen werden, treten die Regenwürmer als Rosenfeinde auf und müssen vertilgt werden. Dieses geschieht durch Giessen mit Kalk- oder gesäuertem Wasser, welch' letzteres bereitet wird,

indem man in 1 Maass Brunnen- oder Regenwasser nach und nach 1 Loth Schwefelsäure (Vitriolöl) tröpfelt. Das saure Wasser kostet wenig (das Pfund etwa 15—20 kr. C. M.) und gewährt neben dem Vortheil einer problematischen Düngung den Nutzen, dass wenige Stunden nach der Anfeuchtung sämmtliche in der Erde befindlichen Insecten und Würmer auf die Oberfläche des Beetes hervorkriechen und daher leicht gesammelt und getödtet werden können.

Auch die Schnecken bezeigen einen grossen Appetit nach den zarten Sämlingen und fressen diese knapp über dem Boden ab; Russ, Kalk, Gerstenspreu über die Saatbeete gestreut, hilft neben dem Wegfangen am besten *).

Selbst die lieblichen Bewohner der Lüfte sind es, welche die Geduld des Rosenzüchters oft auf eine harte Probe stellen, indem sie die Sämlinge, besonders, wenn diese noch ihre holzige Schale auf der Spitze der Keimlappen aufsitzen haben, abbeissen oder ausziehen, und wahrscheinlich irriger Weise unter der Keimhülle ein vollkommenes Korn zu finden glauben. Man wehrt diesen gefiederten Räubern theils mit der Büchse, theils durch verschiedene Maschinen und Popanze, die alle so bekannt sind, dass ich deren Beschreibung nicht erst wiederhole und bemerke nur noch, dass Seite 225 alle Vogelgattungen, die nach Rosenkörnern lüstern sind, angeführt erscheinen, obgleich auch jene, die sich vom Rosensamen nicht nähren, als: der Sperling, der Girlitz, der Edelfink u. a. sich ein Vergnügen daraus machen, den kürzlich entkeimten Pflänzchen die Köpfe abzubeissen.

Der furchtbarste Feind der Rosensämlinge ist und bleibt aber die Maulwurfsgrille oder Werre *(Gryllus Gryllotalpa)*, die den Rosenzüchter oft fast zur Verzweiflung treibt, wenn er sieht, dass ganze Reihen seiner Pfleglinge welk werden und absterben, indem das räuberische Insect beim Aufwerfen der Gänge die ihm im Wege stehenden Wurzeln zwar nicht frisst, aber abbeisst. Der Hofgärtner Hempel empfiehlt folgendes Vertilgungsmittel, das sich als vor-

*) Nach einem warmen Regen, oder sonst an feuchtwarmen Abenden kriechen sowohl die Regenwürmer aus ihren Löchern hervor, als auch die nackten Schnecken aus ihren Schlupfwinkeln, und können bei der Laterne in Menge gefangen werden.



trefflich bewährt hat und welches ich den geehrten Lesern um so weniger vorenthalten darf, als die Maulwurfsgrille fast in jedem Garten zu finden ist.

Zwei Theile Steinkohlentheer werden mit 1 Theil Terpentinöl vermischt und mit dieser Mischung eine Flasche gefüllt, die man gut verstöpselt. Nun suche man die Gänge der Werren auf, welche nach Regenwetter besonders deutlich zu sehen sind, öffnet diese mit dem Finger, bis man auf eine senkrechte Röhre gelangt, wo das Unthier haust. In diese Röhre wird behutsam eine Erweiterung gemacht, worauf man mit einer Giesskanne etwas Wasser hineingiesst, sogleich aber auch 1 Kaffeelöffel voll von obenbezeichneter Mischung, die man zuvor in der Flasche gut umgeschüttelt hat, folgen lässt. Sodann wird wieder ein wenig Wasser — 1 oder mehrere Esslöffel voll — nachgegossen und bald wird man die Freude haben, das Insect sich herausarbeiten und sterben zu sehen.

Findet man diese zu ihrer Wohnung führende Röhre nicht, so hilft man sich sehr einfach dadurch, dass man den verdächtigen Boden ringsum, sonach auch die ausgehobenen Gänge etwas festtritt, worauf die Maulwurfsgrille bald jenen Gang aufwerfen wird, der zu ihrem Aufenthaltsorte führt, worauf man, wie oben gezeigt worden, verfährt.

Im Juni und Juli legt die Werre ihre Eier, die oft zu 3 bis 400 in einem Klumpen zusammengeballt sind; wo man nun bemerkt, dass viele Pflanzen im Umkreise abgenagt sind, suche man diesen Nestern nach und man wird sie etwa 2—3 Zoll tief unter der Erde finden, die blos an der Luft zerstreut zu werden brauchen, um sie verderben zu machen, doch kann nach Belieben der ganze Ballen dem Feuer ausgesetzt werden. Zugleich kann man die Mutter fangen, deren Röhre sich unter dem Neste befindet, und so wird man bald des schädlichen Ungeziefers Meister werden, das in einem Tage oft 50 Sämlinge vernichtet*).

*) Im Laufe des vorigen Jahres hatten die Werren in einem frisch angelegten Mistbeete so gründlich aufgeräumt, dass ich genöthigt wurde, die noch übrig gebliebenen Pflänzchen mitten in ihrer vollen Vegetation zu verpflanzen. Darauf setzte ich die anderen Fensterbeete sammt den Sämlingen ganz unter Wasser und hatte das Vergnügen, nach Ablauf

Uebrigens merke sich jeder Anfänger wohl, dass Steinkohlentheer an allen Orten sich als ein wirksames Schutzmittel gegen die Werren und noch manche andere Insecten erweiset.

Nicht minder schädlich bezeigt sich der Maulwurf durch sein Wühlen und Graben der Gänge. Diesem Thier muss aufgepasst und selbes theils weggefangen, theils durch Schiessen und andere Mittel getödtet werden, welche allenthalben bekannt und leicht zu lernen sind.

Auch Mäuse, Katzen, Hunde sind dem Rosenzüchter oft ein Gräuel und Dorn im Auge, da die Mäuse durch Löchergraben und Abbeissen der Wurzeln, die Katzen dadurch, dass sie oft ein Saatbeet zum Tummelplatz ihrer nächtlichen Liebesabenteuer erwählen und ihren Koth in die Erde verscharren, und endlich die Hunde, so nützliche und angenehme Geschöpfe es sonst sind, durch ihr Kratzen und Löchergraben, wenn sie z. B. nach Mäusen suchen, sowie Herumtreten, zuweilen nicht unerheblichen Schaden anrichten.

Dass Hühner in keinem Garten, sohin auch nicht im Saatgarten willkommene Gäste sind, weiss Jeder und es genügt, auf diese von ferne hinzuweisen.

Endlich kommen noch Raupen, Blattläuse, Blattwespen und ähnliche Insecten als Feinde der Rosensämlinge in Betracht, die durch Ablesen mit der Hand wirksamste Vertilgung finden, und über deren anderweitige Vertilgungsmittel bei diesem beschränkten Raume nicht weiter gesprochen werden kann.

Dass der von Paul als überaus schädlich für die Rosensämlinge bezeichnete Mehlthau in meiner Praxis häufig aufgetreten wäre, müsste ich lügen; sein Vorkommen wird wohl nur in Folge übermässigen Giessens und Schattengebens sich herausstellen, denn ich entsinne mich nicht, meine Sämlinge, welche nie beschattet werden, ernstlich von diesem Uebel behaftet zu wissen, ausser einmal, wo ich ein feuchtes Local hatte, sind mir im Glashause einige Kästchen voll Sämlinge befallen worden, im Freien aber selten.

---

von einigen Minuten die Werren sich emporarbeiten zu sehen. Das Wasser verlief und hatte den Sämlingen keinen Nachtheil gebracht.



Sollte der Mehlthau, der als ein weisser, spinnwebenartiger Ueberzug an Blättern, Trieben und Zweigen sich zeigt, irgendwo häufig auftreten, so rathe ich, die zuerst damit befallenen Pflänzchen herauszunehmen, durch Waschen mit Schwefel und Holzasche zu reinigen und von den übrigen Sämlingen getrennt zu halten, um jede weitere Ansteckung zu verhüten. Sind schon sehr viele Sämlinge befallen worden, so dürfte das Bestauben mit Holzasche und Schwefel, nachdem die Pflanzen zuvor mit Wasser überspritzt wurden, sich als erfolgreich beweisen.

Auf diese Weise gepflegt, geschützt, bewacht, werden die Sämlinge bis zum Herbst hinlänglich erstarkt sein, ja viele aus der Gruppe der Remontantrosen, der Chineser-, Thee-, Bourbon- und anderen Rosen werden schon im ersten Jahre Blüthen entwickeln, die, was Farbe, Füllung, Bau und Grösse betrifft, oft himmelweit von jenen abweichen, welche der Sämling im folgenden oder späteren Jahren bringt.

Ich gemahne sonach den Züchter zur strengsten Vorsicht und rathe: ja keinen Sämling, und blühe er das erste Jahr wie er wolle, hinwegzuwerfen, da erst die nächstfolgende Blüthe den wahren Werth der Sorte beurkundet und unter guter Cultur noch weit mehr verbessert werden kann.

Oft erscheinen an Sämlingen aus der Gruppe der indischen Rosen die Blüthenknospen sehr zeitig, zuweilen sogar schon zwei Monate nach der Aussaat; da diese Blüthen den Züchter nur irre führen und in Bezug auf die Qualität der Varietät täuschen, auch die Pflanze unnützer Weise schwächen, so ist es wohlgethan, alle derlei vorzeitig erscheinenden Blüthenknospen erbarmungslos abzukneipen und erst jene zur Blüthe gelangen zu lassen, die sich im darauffolgenden Jahre zeigen.

Wohl weiss ich, auf den Anfang meiner Rosenzucht hinblickend, nur zu gut, wie schwer eine solche Arbeit dem angehenden Züchter wird, welcher ja mit Ungeduld dem Erblühen der ersten Blüthenknospe, als dem ersten Erfolge seiner Mühen und seines Nachdenkens entgegensieht, und er sollte so grausam sich dieses Hochgenusses berauben?

Willst Du, freundlicher Leser, Deine Ungeduld nicht bemeistern, so lasse immerhin die erste Blüthe sich ihrer Entfaltung nahen; die Enttäuschung, welche Dir bald zu Theil wird, ist nur zu sehr geeignet, Dein Blut abzukühlen, und es wird fortan Dir nicht schwer werden, das Geschäft des Knospen-Abkneipens mit ruhiger Hand fortzusetzen, welches Deinen Lieblingen jene Kraft und Lebensfähigkeit erhalten wird, welche sie sonst unnützer Weise vergeuden würden.

Sobald Ende September, oder höchstens Anfangs October, einige warme Tage erscheinen, muss zum Ausheben der Sämlinge und deren Versetzen von den Saatbeeten geschritten werden. Um dieses ohne Nachtheil für die noch nicht gekeimten Rosenkörner bewerkstelligen zu können, muss die oberste Erdschicht sammt dem Grubensand abgehoben werden, welches mit Vorsicht, und dort, wo Sämlinge dichter stehen, nur mit der Hand geschehen sollte. Jetzt erst wird der Anfänger einsehen, zu was die Sandschicht auf dem Saatbeete dient, denn nur so tief als diese ist, wenn man nämlich beim Säen und Ziehen der Saatfurchen die nöthige Vorsicht gebrauchte, wird der Rosensame liegen und daher nicht ein Korn verloren gehen können. Sind die obersten zwei Schichten beseitigt, so kann das Ausheben der Pflanzen sehr leicht mittelst eines Spatens geschehen.

Die ausgehobenen Sämlinge, falls sie nämlich im Frühjahre gekeimt und zu hinlänglicher Grösse herangewachsen, also mindestens 8 Zoll hoch sind, werden bis auf 3—4 gesunde Augen zurückgeschnitten; ihre Haupt- oder Pfahlwurzel wird gleichfalls etwas verkürzt, und nachdem diese Arbeiten vollendet sind, muss, ohne erst die Sämlinge der Sonne und Luft bloszustellen, ungesäumt zum Auspflanzen derselben Hand angelegt werden.

Bei zärtlichen Rosen wird selbstredend das Uebersetzen nur in frostfreie Locale, als: in Erdhäuser und Blumentöpfe, ermöglichen, wogegen jenes der Landrosen auf eigens hiezu vorgerichtete Beete, die mit kräftiger, nahrhafter Erde ausgefüllt sind, geschieht, und in welche die Rosensämlinge etwa $^1/_2$—1 Fuss weit von einander je nach ihrer Grösse, und etwas tiefer als sie auf dem Saatbeete standen, eingepflanzt werden.

An das Auspflanzen der Sämlinge hat sich sogleich deren sorgfältiges Angiessen zu reihen.

Alle erst gegen den Herbst zu gekeimten Sämlinge, die zu schwach sind, um die Winterkälte im Freien zu überstehen, müssen unbedingt in Kästen und Töpfe, allenfalls gruppenweise gepflanzt, in geschützten Räumen durchwintert, und können im nächsten Frühjahre wieder in's freie Land gesetzt werden.

Sand und Erde, worin die ungekeimten Rosenkörner oft noch zu Hunderten liegen, muss sorgfältig bei Seite geschafft, unter öfterem Umwenden an Luft und Sonne getrocknet, sodann aber durch ein dichtes Drahtsieb gerüttelt werden, um die Rosenkörner im reinen Zustande rückzuerhalten, damit sie noch denselben Herbst so zeitig als möglich wieder der Erde anvertraut werden, indem man zuvor auf bekannte Weise das Saatbeet vorgerichtet hatte.

Dass die Sämlinge, welche während des Winters im freien Lande bleiben, einen angemessenen Schutz gegen Kälte erhalten müssen, versteht sich wohl von selbst, und dieser wird am sichersten dadurch gegeben, dass man rechts und links von jeder Pflanzenreihe ein ordinäres Brett auf die schmale Kante stellt, beiderseits gegen einander neigt, und so über die Pflanzen ein langes hölzernes Dach oder Zelt formirt, unter welchem die Sämlinge einen freien Raum besitzen. Nun erübrigt nichts Anderes, als das Gebäude unter einem Hügel von Erde zu begraben, und des Züchters Lieblinge werden unbeschadet durch den härtesten Winter kommen. Will man sich diese Mühe nicht machen, so werden die Sämlinge einfach 1 Fuss hoch mit leichter Erde überworfen.

Wir übergehen nun zur Behandlung der Sämlinge in ihrem zweiten Lebensjahre.

Die Winterdecke ist gefallen, das prüfende, ängstlich suchende Auge hat vielleicht nur wenig, theils durch Frost, theils durch Mäusefrass entstandenen Schaden wahrgenommen, und hiemit nicht befriedigt, wird auch noch das nach allen Kräften zu retten gesucht, was noch zu retten ist.

Bald belebt die Aprilsonne die herrlichen in Reih und Glied stehenden Pflanzen, und es treten als die alten Feinde: Trockenheit, Insecten, Würmer u. dgl. wieder auf, gegen die der Züchter

um so wohlgerüsteter und hartnäckiger zu Felde ziehen wird, als er überzeugt ist, dass so manche Blüthe dieses Jahr seine Anstrengungen und Mühen lohnen wird.

Und in der That werden wir im Verlaufe des Sommers nicht nur viele Blüthen der Remontanten, der Chineser-, Thee- und Bourbonrosen zu sehen bekommen, sondern auch aus den Gruppen der Chineser-, Noisett- und Bourbonhybriden wird manche Blüthenknospe zum Leben schwellen.

Jetzt ist es an der Zeit, unsere Sämlinge zu mustern, ihre Fehler, ihre Vorzüge zu studiren, zu sehen, was noch gewonnen oder erzielt werden könne; mit einem Worte, die Phantasie des Züchters wird auf die angenehmste Weise aufgeregt. Ganz treffend sagt Paul: »Haben die Pflanzen einige Blätter entwickelt, so vermehrt sich das Vergnügen, welches das Erziehen der Sämlinge gewährt, zehnfach.

»Sehen wir die Beete durch, wie unruhig sind wir dann, um zu entdecken, zu welchen Gruppen gewisse auffallend aussehende Individuen gehören. Wir betrachten und betrachten sie immer wieder, und verlassen sie oft, ohne zu einem befriedigenden Schlusse zu kommen. Die Pflanzen nehmen an Grösse zu, die Prüfung beginnt von Neuem, neue Züge werden bei jedem wiederholten Anblicke bemerkt, bis wir zuletzt etwas Greifbares zu bearbeiten haben. Wir erklären diese für eine Centifolie und jene für eine Bourbon; dieses ist augenscheinlich eine Hybride und jenes eine chinesische oder Theerose. Wenn wir uns zu einer genauen Analyse durch Herabgehen von den Gruppen zu den einzelnen Pflanzen geneigt fühlen, so können wir in manchen Fällen die Sämlinge einer besonderen Varietät entdecken. Hier ist eine, die offenbar von der Hybride *Céline* stammt, dort eine andere von der *Gloire de Rosomène*. So können wir uns dabei viel Vergnügen bereiten, und im Geiste deren Art bestimmen, obgleich die Blüthe derselben nicht immer unsere vorgefassten Meinungen verwirklichen wird.« —

Eine besondere Beachtung verdienen jene Sämlinge, an denen schon im Laufe des vergangenen Jahres sich Knospen gezeigt haben; diese lasse man nun ungestört zur Blüthe gelangen, um ihren Werth, wenn auch noch nicht vollständig, beurtheilen zu

können. Wenn nun schon Paul sagt: »Alle die, welche einfach oder nicht rein von Farbe sind, werden vernichtet, ebenso diejenigen, deren Form unregelmässig ist," — so darf dies doch nicht immer seine Anwendung finden.

Ich kenne gar viele einfach blühende Varietäten, deren Farbenschmelz und herrliches Colorit wir vergebens unter dem Heer unserer gefüllten oder vollen Sorten suchen, und hätte man damals, als die Varietäten der *R. lutea*, die *R. bicolor* und Tulpenrose entstand, und *Hardi* beim Erscheinen der *Rosa berberifolia Hardii* ebenso wie Paul gedacht, wir würden manche schöne und seltene Varietät weniger im Rosengarten besitzen. Ja, ich muss sogar rathen, viele einfach blühende Sämlinge, wenn sie gewisse Abweichungen von der Regel und Sonderbarkeiten an Habitus oder Blüthe zeigen, z. B. von den Moosrosen, und dies um so mehr beizubehalten, als diese vielleicht später als vorzügliche Befruchter erspriessliche Dienste leisten.

Betreffend die schlechte Form eines gefüllt oder gar voll blühenden Sämlings, muss ich bemerken, dass im Handel so viele schlecht gebaute Rosen von ausgezeichneten Züchtern Frankreichs circuliren, die zu vernichten wohl keinem Rosenfreunde noch beigefallen ist, und ich würde es als eine unverzeihliche Zumuthung meinerseits ansehen, dem Anfänger, welcher ohnehin nicht gleich »Prachtrosen erster Classe« zieht, die Vernichtung eines gefüllt blühenden Sämlings anempfehlen zu wollen.

Nein, nein; werden wir auch schon des beschränkten Raumes willen fast alle einfach blühenden Sämlinge dem Tode weihen, so mögen doch die vollen, gefüllten, ja auch halbgefüllten ihr Plätzchen im Garten beibehalten, um so mehr, als es nicht selten geschieht, dass an Sämlingen, deren Blüthen eine schwache Füllung zeigen, unter den Einflüssen einer guten Pflege und eines kräftigen Bodens, in den folgenden Jahren reizende, gut gefüllte Blumen prangen.

Was endlich Paul mit der »unreinen Farbe« einer Blume sagen will, ist mir wirklich ein Räthsel! Irre ich nicht, so versteht der grosse Züchter darunter das Vorhandensein mehrerer nicht ganz verschmolzener Farben in einer Blüthe, und sollte deswegen

auch nur ein einziger unserer gefüllt blühenden Pfleglinge hingeopfert werden? Offenbar nein; denn oft ist's gerade jene missachtete Färbung, die nicht nur beibehalten, die sogar erstrebt werden soll, um neue Varietäten von nie dagewesener Färbung zu erzielen.

Oder hätten wir etwa Ursache, mit den Farbennüancen aller jetzt bekannten Rosenvarietäten vollkommen zufrieden zu sein?

Ich bekenne unverhohlen, dass mir die sogenannten reinen Farben an der Rose schon ungemein zuwider sind!

Und will denn keiner der Züchter zu der Ueberzeugung gelangen, dass es sein grösster Fehler ist, wenn er den Rosenfreund Jahr für Jahr mit Varietäten überschwemmt, an denen wenig oder gar keine neuen Farbennüancen zu entdecken sind; wollen die Züchter das langweilige ewige Einerlei der Rosenfarbe nicht endlich einmal hinter sich lassen und mit einem raschen, gewagten Schritte die Gränze des immerwährenden Weiss, Dunkelroth, Violett und Rosa, überspringen? Ich dächte, es wäre hohe Zeit dazu.

Und ein Sämling, dessen Nachkommen vielleicht all das Gewünschte vereinen könnten, sollte im Entstehen vertilgt werden? Weiss Paul nicht, dass in unmittelbarer Nackkommenschaft aus Samen von jenen Rosen, an deren Blüthen eine höchst unreine, verwischte, ja hässliche und schwer zu bestimmende Farbe sichtbar ist, — z. B. an der *La maculée* — die herrlichsten unserer gestreiften und gefleckten gallischen Rosen gefallen sind?

Ein für allemal: Die Mehrzahl der Erstlingsblüthen sind der Verbesserung fähig; die Eigenschaften eines Sämlings sind noch nicht fixirt, sie lassen sich veredeln, oft gänzlich umgestalten. Doch gilt dies nur für die Erstzeit, für die jüngste Lebensperiode des Sämlings und am Culminationspuncte angelangt, wird weder Cultur noch Clima so leicht eine Abweichung von dem endlich angenommenen Charakter der Rose bewirken können.

Das zweite Lebensjahr der Sämlinge ist vollendet; gelichtet stehen die Reihen der Pflanzen, denn so manche Rose, die den Anforderungen des Züchters nicht entsprochen, ist geknickt über den Gartenzaun geworfen worden, und wir eilen, jene Resultate zu mustern, welche uns im Sommer des dritten Jahres entgegenblinken.

Von den Sämlingen, welche im ersten und zweiten Jahre das Blühen verweigerten, werden nunmehr viele in dieser Beziehung nichts mehr zu wünschen übrig lassen, und während die Chineser-, Thee-, Bourbon-, Noisett-, Remontant-, Rosomene-, Lawrence-, Monats- und anderen Herbstrosen zum zweiten, wohl auch zum dritten Male erblüht sind und keinen Zweifel mehr über ihren Werth aufkommen lassen, ja, wo schon viele der Vorgenannten sich bereits in den Händen des Handelsgärtners und des Publicums befinden werden, gelangen die Chineser-, Noisett-, Boubonhybriden u. dgl., von denen einzelne auch schon im zweiten Lebensjahre Blumen entwickelten — erst nun in das Stadium der Ausbildung und Blüthe.

Auch diese letzteren erleiden eine gleiche Behandlung mit ihren Vorgängern, nämlich ein Versetzen und Verschneiden an Zweigen und Wurzeln Jahr für Jahr bis zur vollkommenen Blüthenbildung und unterliegen derselben Prüfung, welche schon oben, bei Untersuchung der Sämlinge von Herbstrosen, dem Züchter an's Herz gelegt wurde.

Selten verweigert ein Sämling aus den Gruppen der einmalblühenden Hybriden über das dritte Jahr hinaus die Blüthe, und thut er dies, so wird er im vierten Jahre seines Lebens, zugleich mit den gallischen, den Damascener- und Moosrosen, den Centifolien, überhaupt mit der Mehrzahl der Sämlinge unbezweifelt zur Blüthe gelangen.

Was im vierten Jahre nach der Aussaat nicht blüht, gehört unter die schwerblühenden Sorten, welche wir als die meisten der Kletterrosen, einige Noisetten, Moosrosen, überhaupt unter den hoch- und starkrankenden Varietäten finden werden, und welche oft die Geduld des Züchters erschöpfen. Endlich muss ich noch auf die sogenannten »Hartnäckigen« hinweisen, es sind dies Varietäten, die ungemein schwer, oft erst nach vielen Jahren, zur Blüthe gelangen und von denen wir fast aus jeder Gruppe einzelne Exemplare besitzen können *).

---

*) Einzelne Sämlinge wollen trotz aller Pflege sehr lange keine Blüthen ansetzen; so besitze ich einen Sämling, welcher vor 10 Jahren gekeimt ist und auch dieses Jahr kaum zur Blüthe gelangen wird.

Bei Vorhandensein dieser und aller schwer blühenden Sämlinge thut man wohl, jeden Schnitt an selben zu unterlassen, sowie wenn man von solchen Sorten einige Reiser auf kräftige Wildlinge der *Rosa canina* oder noch besser der *Rosa centifolia* pfropft, wodurch man nicht nur bei allen Sämlingen mindestens 1 Jahr, bei den schwer blühenden wohl auch mehrere Jahre früher zur Blüthe und zur Ueberzeugung dessen gelangt, was man von ihnen zu hoffen berechtigt ist.

Wer übrigens Paul's vortreffliche Anweisung über das Schneiden der Rose (vide Döll's Rosengarten Seite 75) wohl begriffen und sich eingeprägt hat, wird jeden Sämling durch einen vernünftigen, naturgemässen Schnitt weit eher zum Ansetzen der Blüthenknospen zwingen, wogegen der unkundige Rosengärtner oft viele Jahre vergeblich auf eine Blume und auf das Resultat der Aussaat und seiner Mühe warten muss.

Und auf diese Weise wiederholt sich die Arbeit, die Freude und auch die Enttäuschung des Züchters Jahr für Jahr, mit dem Erscheinen blühbarer Sämlinge und neuer Ansaaten in ununterbrochener Reihenfolge und nur die ersten Jahre des Züchters bieten der Freuden wenige, denn nirgends bewährt sich das Sprüchwort: »Aller Anfang ist schwer« — treffender, als bei der Erziehung der Rosen aus Samen.

---

§. 15.

Die Rosentaufe.

Hat irgend ein Sämling edle Eigenschaften beurkundet und eine gute Blüthe geliefert, ist sonach würdig, vor die Oeffentlichkeit gebracht zu werden, so ist es an der Zeit, in unserem Notizbuche unter der Rubrik »Resultat« nicht nur die hervorragendsten charakteristischen Merkmale des Sämlings mit kurzen Umrissen zu verzeichnen, sondern auch der neugebornen Rose einen entsprechenden Namen zu geben, unter welchem sie in die blumistische Welt eintritt. Dieses Namengeben habe ich mit der gewiss nicht unpassenden Bezeichnung Rosentaufe belegt, indem die Rose ja, eben so gut wie das Kind, ohne Namen nicht in die Welt treten kann,

und das Namengeben keineswegs eine müssige, überflüssige Procedur, sondern eine Sache von der grössten Wichtigkeit ist.

Oft äusserte sich ein Rosenfreund: »Was liegt mir an dem Namen, wenn nur die Rose schön ist! Dies ist allerdings wahr, die Rose an sich selbst ist Hauptsache, deren Name nur das Ehrenkleid oder der Pass, mit welchem sie die Gränze des Gartens passirt, allein ich frage: wie wollte sich der Gärtner unter den Tausenden Varietäten und Formen ohne Rosennamen zurechtfinden oder eine gute Rose, die er zu besitzen wünscht, verschreiben?

Welche einfältigen, umständlichen Bezeichnungen würden da nothfallen? Es müsste gesagt werden: »Senden Sie mir eine Rose, die so und so beschaffen ist« etc., während es nun ganz einfach heisst: »Ich wünsche die Rose *Souvenir de la Malmaison* zu besitzen.« Mit diesen paar Worten ist Alles gesagt, und der Handelsgärtner — wenn Letzterer die Wohlthat einer richtigen Rosenbezeichnung zu würdigen versteht — kann nunmehr nicht in Verlegenheit sein, die Wünsche des Auftraggebers zu realisiren.

So einfach, so leicht verständlich und so nothwendig indess die Gepflogenheit des Namengebens jedem frei Denkenden erscheinen muss, so ist es dagegen unbegreiflich, wie es im neunzehnten Jahrhunderte, in dem Jahrhunderte des Fortschrittes noch Gärtner geben kann, die nicht nur jeden Rosennamen hartnäckig ignoriren, sondern auch ernstlich dahin streben, die heillose Verwirrung, welche ohnehin schon unter den Benennungen der Rose herrscht, noch zu vergrössern.

Es ist dies unglaublich und doch wahr, und ich könnte dem geehrten Leser als Beleg meiner Aussage viele unumwundene Erklärungen von Rosenverkäufern vorlegen, die nur beweisen würden, auf welcher tiefen Stufe der Intelligenz so mancher unserer vaterländischen Gärtner noch immer steht, und wie ernstlich es noth thue, durch baldigst in's Leben gerufene Bildungsanstalten einem solchen Uebelstande, und dies nach Kräften, zu begegnen.

Eine andere Classe der Mitarbeiter am babylonischen Thurme der Rosen-Synonymen sind die Nachlässigen.

Kommt eine Rosenkiste an, und sind in Folge des Transportes die Nummerhölzer, Etiquetten u. dgl. Bezeichnungen in Unordnung gerathen, wie Wenige nehmen sich die kleine Mühe, nachzuforschen, wohin ein oder der andere ledige Bleistreifen, diese oder jene abgerissene Namensbezeichnung gehöre, wo sie hinpassen könne oder sich losgetrennt habe! Ich selbst befand mich oft beim Auspacken solcher Sendungen und wusste nicht, wie mir geschah, wenn ich sah, dass ein Zettel, welcher zur Rose *William Jesse* gehörte, der Theerose *Hamon* beigesteckt wurde; ja noch ärgere Verwechslungen gingen da vor, und wurden solche Rosen etwa noch vermehrt und unter das Publicum gebracht, dann gute Nacht, Stolz des Rosenzüchters! Denn besass ein Rosenfreund so eine Pseudo-*La Reine* oder einen falschen *Géant des batailles*, und wurde ein Vergleich desselben mit der Beschreibung des Züchters oder eines reellen Handelsgärtners angestellt, wie viele ungerechte Beschuldigungen trafen da nicht den Producenten, und wie sehr wird oft die Lust des Dilettanten zur Beischaffung von Rosen herabgestimmt?!

Ist es dann wohl anders möglich, als dass man die Aeusserung eines Rosenfreundes, der wohl schon sehr oft getäuscht worden sein musste, dass ausser der Rose *Souvenir de la Malmaison* und *Géant des batailles* keine einzige culturwürdig sei, stillschweigend hinnimmt?

Doch genug des Beweises, dass das Namengeben an eine Rose ein Gesetz der Nothwendigkeit, die richtige Beibehaltung desselben aber ernste Pflicht eines jeden gebildeten Gärtners sei, und wir wollen lieber zur Betrachtung des Namens selbst schreiten.

Die Rosentaufe ist ein Geschäft, das einzig und allein dem Züchter obliegt; es ist ein Recht desselben, das sich so weit zurück datirt, als Rosenvarietäten zu erscheinen begannen; ein Recht, welches allseitig respectirt und in den weiten Kreisen des Pflanzenhandels sowohl von Fachmännern, als auch von gebildeten Blumenfreunden theils wirklich aufrecht erhalten wird, theils mit Strenge geübt werden sollte. Umsomehr sei es Pflicht des Züchters, seinen Pfleglingen nicht nur die passendsten Namen zu ertheilen, sondern auch zu vermeiden, dass zweien Sämlingen,

die sich zu sehr ähneln, nicht verschiedene Namen gegeben werden, wie es z. B. mit den Rosen *Fulgens* und *Malton*, *Thea flavescens* und *lutescens* und vielen anderen der Fall ist, bei denen der sein sollende, einzig auf Täuschung oder Einbildungskraft des Rosenenthusiasten beruhende Unterschied nur durch die Geldgier und Habsucht französischer Züchter hervorgegangen ist.

Wem ist die schöne Perpetuelle *Du Roi* nicht bekannt?

Wisse, lieber Leser, dass diese Rose von dem Grafen Lelieur, damaligen Vorsteher des Gartens zu St. Cloud, gezogen und von ihm mit seinem Namen belegt worden ist. Ein Höfling, dem die Reize dieser, unbestritten damalige Zeit hervorragenden und schönsten Rose — aufgefallen sein mochten, verlangte, dass sie den Namen des Königs trage, welchem Ansinnen Graf Lelieur, auf das Recht des Züchters pochend, sich insolange mit Heftigkeit widersetzte, bis die Streitfrage von einer höheren Autorität zur Demüthigung Lelieur's entschieden wurde. Seit jener Zeit circulirt die *Rose du Roi* nicht nur unter diesem, sondern auch unter dem Namen *Rose Lelieur* im Publicum, welches hiedurch dem Rechte des Züchters gleichsam stillschweigend die gebührende Anerkennung zollte.

Ich glaube kaum, dass einer meiner freundlichen Leser in dieselbe Lage wie Graf Lelieur gerathen dürfte, allein ich hielt mich für berechtigt, diesen Process um so mehr zur Kenntniss des Anfängers zu bringen, als er den Beweis liefert, wie wohlgethan es ist, bei der Rosentaufe auf eine richtige, passende und allseitig befriedigende Wahl von Namen zu verfallen, nicht aber das blinde Ungefähr walten zu lassen, sondern sich hiebei stets nach den Anforderungen der Aesthetik, der Wissenschaft, des Zeitgeistes, ja sogar nach den Wünschen der Mode zu benehmen.

Wie lächerlich wäre es, wenn man z. B. beim Durchblättern von Pflanzencatalogen auf so unpassende Benennungen, als: brauner Fels, silbernes Wasser, kleine Katze, langer Hans, schöne Stadt u. dgl. stossen würde?

Und doch lassen selbst die Rosenbenennungen der genialen Franzosen so manches Ungereimte durchblicken, denn wie beispielsweise die Rose *Géant des batailles* (Riese der Schlachten),

welche kaum mittelgross ist, zu dieser Benennung kam, weiss ich eben so wenig, als auf was gestützt die Bengalrose *Bleu de la Chine*, welche nicht die geringste Spur von Blau in ihrem feurigrothen Colorit entdecken lässt, so benannt werden konnte?

Die Banksrose: „*Atrolutea plenissima*" ist keineswegs schwärzlichgelb; die meisten Namen, als: *Grandiflora*, *Gigantea* u. dgl. auf enorme Blumen hinweisend, entsprechen nicht den Blüthen selbst, welche wir oft nur in der gewöhnlichen Grösse zu sehen bekommen; an vielen Rosen die mit „*Panachée*" bezeichnet sind, ist kaum ein Streifen einer anderen Farbe zu bemerken, und mit den Bezeichnungen „*Gloire*" und „*Triomphe*" wird so eine Verschwendung an Varietäten begangen, die nichts weniger als auf etwas Besonderes oder gar auf einen Triumph des Züchters hindeuten, dass die Prüfung der Rosenverzeichnisse schon zu den fadesten Geschäften gehört, welche einem deutschen Züchter nur immer zukommen können.

Beinahe haben es unsere Vorfahren besser verstanden, neue Rosenvarietäten zu benennen, als wir uns damit rühmen können, und was ich den französischen Rosenzüchtern am meisten verübeln muss, ist die Gepflogenheit, dass sie ihre Varietäten zuweilen mit Namen von Personen belegen, welche gebrandmarkt auf der Schaubühne der Welt stehen!

Welch' ein düsteres Licht wirft dieses ängstliche Suchen des Züchters nach Namen für seine nie die Zahl Tausend überschreitenden Zöglinge, und was muss man sich für einen Begriff von dessen Belesenheit machen, wenn man sieht, dass derselbe seinem neuesten Producte keinen besseren Namen als „*Unique*" oder „*Pompon*" zu geben wusste?

Zwar weiss ich noch nicht, wie meine mit guten deutschen Namen versehenen Sämlinge vom Publicum, das sozusagen erpicht auf alles Fremdländische ist, und nur das begünstigt und vergöttert, was unter französischen oder englischen Benennungen sich präsentirt — aufgenommen werden; allein es gilt ja nur den Anfang durchzumachen und bald werden sich deutsche Rosen eben so gut die Bahn brechen, als Deegen's und Sieckmann's deutsche Georginen und andere von deutschen Gärtnern gezogene Modepflanzen selbst in fremde Länder Eingang gefunden haben.

Dem Dilettanten ist das mühselige Werk: Bekämpfung alter Vorurtheile vorbehalten, welches derselbe um so leichter auch bei Benennung der Rosen durchsetzen wird, je höher seine gesellschaftliche Stellung, je wirksamer sein Auftreten, je bekannter sein Name ist, und es ergeht an jeden Züchter, wessen Standes er immer sei, die freundliche Bitte: bei der Taufe seiner Sämlinge doch so vieler verdienstvoller vaterländischer, weitklingender Namen nicht vergessen zu wollen.

Wir erfüllen hiedurch gleichsam einen Act der Dankbarkeit, ein Werk der Pietät gegen längstverschollene Berühmtheiten, das wir der Oeffentlichkeit, dem Zeitalter, ja uns selber schuldig und so auf die schönste Weise im Stande sind, in unseren Gärten eine heimatländische Walhalla zu errichten.

Nicht mit Unrecht vergleicht ein bekannter Dichter die Frauen mit den Rosen; es ist sohin auch nicht mehr als billig, wenn wir das schöne Geschlecht bei der Rosentaufe vorzugsweise im Auge behalten und unseren Pfleglingen jene Namen verleihen, welche ihre holden Namensschwestern führen, auf welche Weise wir oft mehreren Zwecken genügen, dabei zugleich Frauen und Rosen ehren.

Und, frage ich, kann es wohl ein treffenderes Sinnbild edler, reiner Weiblichkeit geben, als die Rose in den verschiedenen Stadien ihrer Blüthen, welche, fast fühle ich mich versucht, zu sagen: sämmtliche Lebensabstufungen, das zarte Kindesalter, das Aufleben der Jungfrau, wie nicht minder das würdige Dasein von Mutter und Matrone repräsentiren?

Wohlan denn, genug der Worte und auf zur That! Im Garten wallt das Blüthenmeer der Rose, und selbst der prosaische Züchter wird, umwogt von dem Dufthauche seiner Lieblinge, sich berauschen in Poesie und Liebe!

---

§. 16.

Vermehrung der Sämlinge.

Einmal im Besitz einer schönen Varietät, wird es die angelegentlichste Sorge des Züchters sein müssen, diese vor unvorhergesehener Vernichtung durch Diebstahl, Bosheit, Krankheit des

Stockes u. dgl. zu sichern, und um gegen alle Eventualitäten gesichert zu sein, wird er die Vorsicht gebrauchen, die fragliche Sorte einige Male zu vermehren.

Diese Vermehrung kann, wenn die Echtheit der Varietät erhalten werden soll, erst dann in's Werk treten, wenn der Sämling seine edlen Eigenschaften schon fixirt hat, obgleich es dem Züchter unbenommen bleibt, schon früher versuchsweise Operationen in dieser Hinsicht vorzunehmen; so können z. B., um eher zu einer Ueberzeugung bezüglich des Werthes eines Sämlings zu gelangen, von demselben schon im ersten Lebensjahre Veredlungsreiser entnommen werden, wie allenfalls auch die von den Sämlingen bei der Verpflanzung weggeschnittenen Zweige, ja selbst Wurzeln als Stecklinge benützt werden können.

Die Vervielfältigung eines Sämlings kann geschehen durch Veredlung mittelst Oculiren, Copuliren und Pfropfen in allen Abweichungen und Verschiedenheiten; durch Stecklinge, wozu theils Zweige, theils Wurzeln, theils nur Knospen benützt werden; durch Theilung des ganzen Stockes und durch Ableger oder Absenker.

Obwohl es ausserhalb der Gränzen dieses Werkes liegt, alle Vermehrungsarten der Rosen hier gründlich abhandeln zu wollen, so sollen doch, damit mir nicht Oberflächlichkeit zur Last gelegt werde, in gedrängter Kürze alle Veredlungsweisen berührt, die anwendbarsten dagegen so geschildert werden, wie ich sie seit einer Reihe von Jahren, entgegen so manchen Vorurtheilen, mit bestem Erfolge in Anwendung bringe.

Es sei daher begonnen:

1. Mit den Veredlungsarten, und zwar:

a) Durch Oculation.

Oculiren, Impfen oder Aeugeln, heisst jene Methode anwenden, wo ein Auge (eine Knospe) von der Edelpflanze ausgeschnitten und zwischen die Rinde des Wildlings eingesetzt wird.

Ehe ich diese Methode näher bezeichne, muss ich den geehrten Leser auf die Seite 222 gegebenen Regeln bei Auswahl der geeigneten Rosenwildlinge aufmerksam machen, wozu ich

noch die Bemerkung füge, dass selbst viele aus der Reihe der Sämlinge wegen ihrer einfachen Blüthe gestossenen Pflanzen um so vortheilhafter als Unterlagen bei allen Veredlungsarten verwendet werden können, als die Erfahrung lehrt, dass die meisten Varietäten der Rose auf diesen ausgemerzten Sämlingen sehr leicht anwachsen, und das reichliche Wurzelvermögen der letzteren es möglich macht, die kräftigsten Topfexemplare heranzuziehen.

Die Wildlinge wähle man von den Arten *canina, alba, villosa* und *systyla*, seltener von der *Rosa alpina* und vermeide die *Rosa rubiginosa* (welche sehr leicht an der Veredlungsstelle brandig wird und nicht jede Varietät gern annimmt) ganz, obgleich die Rosomenerosen auf derselben gut gedeihen, und neuerdings empfohlen wurde, die *Rosa rubiginosa* als Unterlage für indische Rosen zu benützen. Auch die *Rosa centifolia* nimmt fast alle Rosensorten willig an und rathe daher, selbe vorzüglich dann zu benützen, wenn man Varietäten aus den Gruppen der indischen Rosen, z. B. der Monats- und Theerose u. dgl. veredeln will, welche, auf die Centifolie aufgesetzt, sich ungemein vortheilhaft ausbauen, und, gegenüber den wurzelechten gleicher Varietät betrachtet, oft gar nicht wieder zu erkennen sind.

Auch bei Veredlung der Kletterrosen, die wurzelecht oft nur im hohen Alter blühen, leistet die Centifolie unbezahlbare Dienste, denn viele Schlingrosen blühen, auf die *Canina* aufgesetzt, höchst ungern, thun dies aber auf der Centifolie sehr schnell. So z. B. blüht die *Multiflora*, auf die Centifolie veredelt, sogar im Topfe schon das folgende Jahr nach der Veredlung.

Das Aufsetzen von Edelreisern auf Bengalrosen *(R. indica)* ist die schlechteste Arbeit, die man sich denken kann, da die indischen Rosen, stets eine Menge Ausläufer treibend, selten eine gute Unterlage abgeben können.

Eben so irrig ist die in manchen Werken über die Rose entwickelte Ansicht, dass aus einem Buche die Veredlungsmethoden nicht gelernt werden können; zum Troste des Lesers sei gesagt, dass ich selbst die Methoden der Veredlung aus Büchern gelernt habe, und bemerke unumwunden, dass Derjenige, dem es an ernstlichem Willen gebricht, sie freilich eben

so wenig erlernen wird, als es eine Möglichkeit ist, Jenem, der nach vorliegenden Erläuterungen und naturgetreuen Abbildungen noch nichts zu begreifen im Stande wäre, etwas praktisch an Ort und Stelle zu lehren.

Nun aber genug der Worte und zu unseren Arbeiten. Ehe man oculirt, ist es nothwendig, sich zu überzeugen, ob das Edelreis, und sonach das Edelauge, vollkommen ausgereift sei, denn nur in diesem Falle kann man sich eines Erfolges versichert halten, wogegen ein unreif eingesetztes Auge bald einschrumpfen und schwarz werden würde. Ein einziger Schnitt oberhalb des Edelauges horizontal durch den Zweig belehrt uns hievon; denn ist das Mark des Edelreises fest, weiss oder blassgelb gefärbt (kranke Edelreiser haben ein braunes Mark), so kann die Benützung desselben stattfinden, während ein Edelreis, dessen Mark weich, schwammig und saftig, sowie grün gefärbt ist, unbedingt weggeworfen werden muss.

Meist ist nur die Spitze des Edelreises unausgebildet; in diesem Falle schneide man das Reis so lange zurück, bis man auf weisses Mark stösst. Sollte ein Anfänger doch noch in Zweifel gerathen können, so schneide er nur solche Oculirreiser, die an ihrer Spitze eine völlig aufgeblühte oder schon welke Blume trugen, und er wird um reife Augen am untersten Ende des Zweiges nicht verlegen sein können.

Hat man Reiser in Vorrath geschnitten — was indess ein praktischer Gärtner nie thun, sondern diese erst unmittelbar vor dem Gebrauche vom Stocke trennen wird — so müssen dieselben vor der Benützung mit ihren Enden einen Zoll tief in reines frisches Wasser gestellt werden; empfängt man aber Edelreiser aus der Ferne (die zur Verhütung der Austrocknung mit ihren Enden in saftige Früchte, Rüben, Gurken u. dgl. gesteckt und in feuchtes Moos gewickelt sein müssen), so lege man die etwa trocken gewordenen Reiser durch einige Stunden in frisches Wasser, oder schlage sie so lange an einem schattigen Orte in feuchte Erde ein, bis sie anschwellen. Durch letztere Methode belebt man auch ganze Sträucher, und ich habe auf diese Weise eine niedrig veredelte Pflanze von *William Jesse*, welche auf einer Reise von Wien im Sommer aus dem Topf gerüttelt und total

ausgetrocknet war, nachdem ich sie einige Tage in Erde vergraben liess und öfter begoss, so gut gerettet, dass diese nach Verlauf von 2 Monaten blühte.

Die Oculation der Rosen ist eine zweifache, nämlich auf das treibende und auf das schlafende Auge. Beide Anwendungen sind gut, wenn sie den Witterungsverhältnissen und der Zeit angepasst werden, und Paul hat vollkommen Unrecht, wenn er die Oculation der Rosen auf das treibende Auge ganz verwirft, da ich noch sehr im Zweifel bin, welche Art der Oculation eigentlich die kräftigsten Exemplare liefert. Wir wollen beide einer näheren Betrachtung unterziehen.

Sobald mit Beginn des Frühjahres das allbelebende »Es werde!« — die Natur durchzittert, werden auch — populär gesprochen — die stockenden Säfte der Pflanzen flüssig; der Bildungssaft tritt anfangs sparsam, dann in immer grösserer Menge in die Zellen und Gewebe derselben, und die schlummernden Knospen beginnen zu einem neuen Leben sich zu regen. Diese Vorgänge hat schon der Gärtner der Vorzeit sich nutzbar zu machen gewusst und die Methoden der Veredlung darauf gegründet.

Es ist also die Frühjahrszeit, die Zeit des beginnenden Wachsthumes, unleugbar die passendste für alle Arten von Veredlungen, umsomehr als nur im Frühlinge die Pflanze im Stande ist, Verletzungen zu ertragen und diese leicht zu vernarben.

Berücksichtigt man das Vorgesagte, so ist es unbegreiflich, wie der geniale englische Rosengärtner so beharrlich darauf bestehen kann, nur in den Monaten Juli und August oculiren zu wollen (welche Oculation die auf das schlafende Auge genannt wird), was um so unerklärlicher bleibt, wenn man bedenkt, dass jedes vom Juli bis September eingesetzte Edelauge, wenn es anders nicht zum Austreiben gezwungen wird, bis zum nächsten Frühjahre ruhend verharrt, sonach offenbar ein volles Jahr Verlust eintritt; dass ferner die Natur selbst den Fingerzeig zur Frühjahrsveredlung darbietet, und dass durch Oculation in der ersten Jahresperiode nicht nur kräftige, sondern bei Herbstrosen auch reichblühende Kronen gewonnen werden können. Es sei denn die Sorge wegen Geschäftsüberhäufung im Frühjahre, welcher Umstand für den Gärtner — doch nur für den von

Profession — allerdings oft nicht unberücksichtigt bleiben darf, welche uns zwingen könnte, die Sommerveredlung jener im Frühjahre vorzuziehen.

Wahr ist es indess, dass jene Oculanten, die über Winter schlafend gelegen haben, das nächste Jahr mit ungeschwächter Kraft austreiben, und Paul hat nicht Unrecht, wenn er tadelt, das Edelauge, welches im Laufe des Sommers eingesetzt wurde, noch dasselbe Jahr zum Austreiben zwingen zu wollen, was unüberlegte Gärtner leicht dadurch bewirken, dass sie nach Verlauf eines Zeitraumes von 14 Tagen bis 4 Wochen, während welchen sich das Edelauge angesaugt hat, die Spitze des Wildlinges knapp über dem Edelauge wegschneiden.

Obwohl man durch den ganzen Zeitraum vom Beginn des Knospenausbruches bis zum Ende des Monates Juni auf das treibende Auge oculiren kann, so bemerke ich doch, dass die Anwendung dieses Verfahrens je eher je lieber in's Werk gesetzt werden sollte; dass die Oculation, welche vom 15. April bis Mitte des Monates Mai vorgenommen wird, die kräftigsten Exemplare, welche schon nach Verlauf von 14 Tagen austreiben, liefert; dagegen jede spätere, in den Monat Juni hineinfallende Oculation — welche nur durch Mangel an schlafenden Edelaugen gerechtfertigt werden kann — die kümmerlichsten, schwächsten Edelkronen zur Folge hat.

Selbstredend wird man zur Oculation auf das treibende Auge nur Augen verwenden können, die von Edelreisern herstammen, welche theils im Herbste des vorangegangenen Jahres geschnitten und über Winter an einem mässig kalten (frostfreien) Orte in feuchte Erde oder Sand mit ihrem untersten Ende eingeschlagen, ruhend gelegen haben, oder unmittelbar vor der allgemeinen Saftbewegung (Ende Februar oder längstens Anfangs März) von den im freien Lande stehenden Stöcken genommen wurden.

Auch kann man zu diesem Behufe einige frostfrei durchwinterte Topfexemplare sehr kühl und trocken conserviren, dadurch das zeitige Austreiben der Knospen verhindern und von diesen die nöthigen Edelreiser schneiden.

Uebrigens wird der Gärtner zur Zeit der Frühjahrsoculation selbst an den bereits ausgetriebenen Pflanzen, besonders am

Entstehungsorte der Zweige etwa unterhalb *a* Fig. 36 und 37 schlafende Augen finden, und mangeln auch diese, so können Oculir-Reiser im Glashause von jenen Stöcken benützt werden, welche theils frühzeitig angetrieben, theils im December oder Januar daselbst veredelt, reife Zweige und Augen liefern.

Zu Zeiten der Noth und bei sehr kostbaren und neuen Varietäten habe ich nicht selten sogar schon ein Viertel Zoll lang ausgetriebene Knospen (wie Fig. 22, Buchstabe *a*, *b* und *c* zeigt) oculirt, welche ich knapp vor ihrem Entstehungspuncte, etwa wie der Strich bei *a*, Fig. 22, wegschnitt, um die Ernährung der kleinen, schlummernden Nebenknospen zu sichern, welche dann zu zweien in jener Weise austrieben, wie bei *b*, Fig. 25 zu sehen ist; muss jedoch darauf hinweisen, dass solche Oculationen nicht zur Regel gemacht, sondern nur ausnahmsweise in Anwendung gebracht werden dürfen.

Die Oculation selbst geschieht im Frühjahre weit leichter und sicherer als die im Sommer. Gewöhnlich benützt man zwei gegenüberstehende Zweige eines Wildlings, an deren Entstehungspuncten — oder deutlicher gesagt, in der Nähe der Stelle, wo sie aus dem Hauptstamme hervorgewachsen sind — zwei Augen eingesetzt werden, von denen zum Behufe einer besseren Kronenbildung das eine nach rechts, das andere nach links sehen sollte.

Wird beabsichtigt, in den geraden Stamm des Wildlings selbst zu oculiren, so suche man die hiezu geeignetste saftreichste Stelle an der Schattenseite aus, denn die Erfahrung hat gelehrt, dass an der Wetter- oder Sonnenseite der Wildstämme, die sich durch eine dunklere Färbung und ein rauheres Aussehen kenntlich macht, oft Saftmangel vorherrscht und die Rinde sich da sehr schwer löst, während an der entgegengesetzten (Schatten-) Seite des Stammes sich Saftfülle und Lösbarkeit der Rinde beurkundet, und die Operation nicht wenig fördert.

Zur Ausübung der Operation selbst nehme man das erste beste, doch scharfe Federmesser — denn die Anwendung sogenannter Oculirmesser, deren ich mich nie bedient habe und die oft nicht zur Hand des Operateurs passen, ist lächerlich, — schneide an der gewählten Stelle, etwa $1/_2$ bis 1 Zoll unter einer Knospe, die Rinde des Wildlings bis auf's Holz, aber ja nicht

tiefer, in horizontaler Richtung etwa $^1/_8$—$^1/_4$ Zoll breit durch, mache von der Mitte dieses Schnittes einen zweiten, $^1/_2$ bis 1 Zoll lang senkrecht nach abwärts, wodurch auf der Rinde die Gestalt eines T entsteht, und lüfte am Durchkreuzungspuncte beider Schnitte die Rinde etwas nach rechts und links.

Die Fig. 23, Lit. *a* gibt ein klares Bild dieser Arbeit, bei der natürlich alle im Wege stehenden Stacheln vorsichtig und ohne Rindenverletzung an der Basis weggeschnitten, keinesfalls aber weggebrochen werden dürfen, indem durch das Letztere nur zu oft die unter dem Stachel befindliche Rinde gehoben und Anlass zu einem Brandflecke gegeben wird.

Gut ist es auch, das Edelauge vis-à-vis einer Knospe oder einen Zoll tiefer als das der Oculirstelle gegenüberstehende Wildauge, etwa in der Mitte zwischen zwei Knospen, einzusetzen, welches, sowie das obenbezeichnete Anbringen des Edelauges unterhalb einem Wildauge, nur mit Rücksicht auf den Saftzufluss empfohlen wird.

Ist der T-Schnitt geführt, so muss sogleich das Edelauge vorgerichtet und zwischen die etwas abstehenden Rindenecken hineingeschoben werden. Wie das Zuschneiden des Edelauges geschehen müsse, lehrt Fig. 33 Buchstabe *a*, wo das zum Einsetzen fertige Edelauge von der Seite gesehen wird und dem Anfänger zeigt, dass der Schnitt zungenförmig, mit Beibehaltung von wenig Rinde und noch weniger Holz auszuführen ist. Fasst man nun den Zweig, an dessen unterstem Ende das einzusetzende Edelauge zugeschnitten wurde, zwischen Daumen und Zeigfinger der linken Hand, und schiebt denselben so tief zwischen die Längespalte des T-Schnittes und zwischen Rinde und Holz des Wildlings, etwa wie Fig. 34 zeigt, ein, so kann mittelst eines Querschnittes in das Edelreis dort, wo das eingesetzte Stückchen Rinde und Holz, an welchem sich das Auge befindet, die gewünschte Länge erreicht hat und die Horizontalspalte des T-Schnittes sich mit dem Edelreise kreuzt, — das letztere von der eingesetzten Knospe getrennt werden. Die unter Fig. 24, Buchstabe *a* vorgelegte Zeichnung mag dem Leser anschaulich machen, wie das Edelauge eingesetzt werden muss.

Dem Einsetzen des Edelauges muss das Verbinden desselben auf dem Fusse nachfolgen, welches gewöhnlich mit Lindenbast,

was zwar mehr der Wohlfeilheit desselben wegen als sonst aus einer anderen Ursache und besonders da geschieht, wo Rosen zu Hunderten oder gar zu Tausenden veredelt werden. Das in neuer Zeit aufgekommene Binden mit weisser Wolle kann ich höchstens zur Zeit der Sommer-Oculation, wo der Verband nicht so fest als beim Oculiren auf's treibende Auge angelegt zu werden braucht, anempfehlen, muss jedoch ein für alle Mal bemerken, dass die oftgelesene Warnung: den Verband ja nicht fest anzulegen, nicht die geringste Beachtung verdient, indem ohnehin Niemand mit Anstrengung aller seiner Kräfte binden wird, zu locker verbundene Augen in der Regel nicht anwachsen, und auch die Erfahrung lehrte, dass unter vielen Tausenden von mir oculirten Rosen, welche ich alle herzhaft zugeschnürt hatte, kaum 20 Procent zu Grunde gingen, wogegen Anderen, die ihre Edelaugen mit Wolle umwickelten, oft 60 Procent verdarben.

Ich bediene mich übrigens weder des Bastes noch der Wolle, sondern schmaler, etwa $^1/_8$—$^1/_{10}$ Zoll breiter, über's Kreuz gewirkter Leinwand- oder Baumwollbändchen, welche unter Fig. 25 und 35 beinahe in natürlicher Breite abgebildet sind, wo auch die Art und Weise des Verbandes — mit dessen Anlegung am untersten Ende des eingesetzten Edelauges begonnen und so, kreuzweise bindend, nach oben alles gehörig anlegend und den Querschnitt gut deckend, fortgefahren werden muss — deutlich zu entnehmen ist.

Ein Verschmieren der Fugen des Verbandes und Spaltes mit Baumwachs, wobei indess die Knospe stets frei heraussehen muss, kann sich nur nützlich erweisen, ist aber, wenn anders der Verband fest genug anliegt, nicht unbedingt nöthig.

Dies wäre die bei der Frühjahrsoculation, wo sich das Edelauge und dessen Rinde nur schwer vom Holze trennen lässt, vorzunehmende Operation, welche sich zwar auch bei der Sommer-Oculation, besonders wenn es an frischen, saftigen Edelreisern fehlt, anwenden lässt, doch verfährt man, wenn auf's treibende Auge oculirt werden soll, ganz anders.

Die Auswahl der Oculationsstelle und der T-Schnitt ist zwar hier wie dort gleich; allein das Edelauge wird nicht mit Holz, sondern blos mit etwas Rinde umgeben, eingesetzt. Natürlich muss

da das Edelreis überaus saftreich und frisch sein, und die Anwendung des nachstehenden Verfahrens kann bei alten, durch Transport eingetrockneten Reisern, selbst wenn diese im Wasser aufgequellt werden, nur höchst unvollkommen statthaben.

Das Verfahren selbst besteht darin, dass rings um das Edelauge ein bis auf das Holz dringender Schnitt in die Rinde gemacht wird, worauf ein sanfter Druck auf das Auge nach oben und dann wieder rasch nach seitwärts bewirkt, dass sich dasselbe mit der es umgebenden Rinde vom Holze löst, und dass das auf diese Art gewonnene Rindenstückchen die Form einer Stahlfeder zeigt.

Der Anfänger nehme die Tafel IV zur Hand, wo an der Figur 26 *a* der schildförmige Einschnitt, Fig. 27 *a* der durch Aushebung des Edelauges am Edelreis rückbleibende leere Raum, Fig. 28 das Schildchen mit dem Edelauge von vorne, Fig. 29 dasselbe, aber von rückwärts abgebildet, zu erblicken ist.

Einer besonderen Aufmerksamkeit muss ein kleines grünliches Knöpfchen, das nach dem Ausheben des Schildes auf der Innenseite der Knospe deutlich gesehen werden sollte (vide Fig. 29 *a*), unterzogen werden. Fehlt dieses Knöpfchen, welches die Seele der Knospe genannt werden kann, so wächst das Edelauge zwar an, wird jedoch nie zum Austreiben gebracht werden können, wesshalb es unumgänglich nöthig ist, vor dem Einsetzen des Edelauges nachzusehen, ob dieses Knöpfchen vorhanden; wenn nicht, so muss das Edelauge als unbrauchbar weggeworfen werden.

Eine rasche Trennung des Schildes von der Rinde, der vorangelassene Druck auf die Knospe und die Abhebung des Schildes, nicht senkrecht in die Höhe, sondern durch eine jähe Wendung nach seitwärts, wird bewirken, dass die Knospe selten hohl, sondern stets mit dem fatalen und doch so nothwendigen Knöpfchen ausgefüllt sein wird, wogegen eine langsame Operation dasselbe stets auf dem Holze (vide Fig. 27, *a*) rücklässt.

Der Verband geschieht auf gleiche Weise wie bei der Frühjahrsoculation, doch minder fest, und nun kann dem Anwachsen des Edelauges entgegengesehen werden, welches oft schon nach 14 Tagen, meist aber erst in 3—6 Wochen erfolgt.

Von den ganz angewachsenen Edelaugen kann der Verband, bei jenen, wo letzterer schon in's Holz einzuschneiden beginnt, muss derselbe dagegen sogleich abgenommen werden; doch ist es gut, hiebei lieber etwas später als zu früh an's Werk zu schreiten, weil durch ein zu zeitliches Abnehmen des Bandes schon so manches schwach angewachsene Auge gelöst und verdorben wurde.

Sobald das Edelauge auszutreiben beginnt, muss dagegen unbedingt dessen Verband sogleich abgenommen, der oberhalb befindliche Theil des Wildlings, doch nicht zu knapp, etwa $^1/_3$ Zoll ober dem Wildauge — welches man, um der Saftstockung vorzubeugen, so lange ungestört fortwachsen lässt, bis das Edelauge einige Zolle lang ausgetrieben ist — weggeschnitten und jede unterhalb der Veredlung hervorkommende wilde Knospe sogleich ausgebrochen werden. Hat das Edelauge einen Trieb gebildet, an dem drei Blätter entwickelt sind, so kann durch das Abkneipen der Spitze, besonders an zu üppig emporschiessenden Trieben — welche bei Zeiten anzubinden nicht versäumt werden darf, wenn nicht der erste beste Windstrich sie, die noch weich und unverholzt sind, abbrechen soll — die Verholzung des Edeltriebes und die Kronenbildung begünstiget werden.

Dass die schlafenden Augen der Sommerveredlung beim Eintritte der winterlichen Jahreszeit gut mit Erde einzudecken sind, versteht sich von selbst, sowie das, dass während des Sommers öfters nachgesehen werden muss, damit nicht Raupen und Käfer, welche oft unbemerkt das ganze Auge ausfressen, bedeutenden Schaden anrichten.

b) Durch das Copuliren.

Da dasselbe bei den Rosen nur selten angewendet wird, erwähne ich dessen nur flüchtig: es ist mit wenig Worten damit erklärt, wenn ich sage, dass man an passender Stelle des Wildlings denselben in einer etwa 1 Zoll langen, schrägen Richtung abschneidet und ein edles Reis von ganz gleicher oder möglichst gleicher Dicke so zuschneidet, dass wenn es auf den Wildling aufgesetzt wird, Rinde auf Rinde genau passt. Ist dies geschehen, so werden beide Zweige fest mit einander verbunden.

Das Copuliren geschieht im Frühjahre; das Edelreis muss sich im schlafenden, der Wildling dagegen im treibenden Zustande befinden und es wird von Anfang April bis Ende Juni ausgeführt. Die erste Hälfte des Monates Mai scheint mir am günstigsten zur Vornahme der Copulation.

Es genügt, wenn die Rinde des Edelreises nur an einer Seite des Wildlings mit dessen Rinde anschliesst, und es kann sonach das Edelreis oft um die Hälfte dünner als der Wildling sein.

Bemerkt muss bei dieser Methode werden, dass die Vereinigungsstelle wegen Abhaltung von Wind und Regen gut, doch ohne das aufgesetzte Edelreis zu verschieben, mit Baumwachs verklebt werden muss; dass es eben so vortheilhaft wie bei allen anderen Veredlungsarten ist, eine Zugknospe am äussersten Ende des Wildlings u. z. hier an der Spitze des schrägen Abschnittes (Rehfussschnittes) stehen zu lassen; dass ausser diesem Zugange kein wilder Trieb am Wildstamme geduldet werden darf und auch die Zugknospe, welche selbstredend zur Herbeileitung des Saftes bestimmt ist, oder gar, wenn sich aus derselben ein zu langer Trieb entwickeln sollte, dieser durch Abkneipen bei 1 Zoll Länge gehörig in Schranken gehalten werden muss, um dem Edelreise die nöthige Nahrung nicht zu entziehen.

Da diese Methode, im Freien und bei Hochstämmen angewendet, die Rosen-Copulanten sehr vielen Gefahren blosstellt, so wird sie nur im Glashause und bei schwachen, niedrigen Topfexemplaren in Anwendung gebracht; dagegen bedient man sich weit häufiger der Methode des Copulirens mit dem Anklebereise, auch das Anplatten genannt, welche, bei Topfrosen angewendet, nicht zu verwerfen ist. Die Verfahrungsweise hiebei ist folgende: In der gewünschten Höhe, knapp ober einer Knospe, welche auszutreiben beginnt, wird der Wildstamm horizontal abgeschnitten.

Gegenüber dem Wildauge, wo sich eine glatte Stelle befinden sollte, wird nun das Edelreis, das mit drei Augen versehen ist, und noch im Zustande völliger Ruhe sich befindet, gleichsam angeklebt, indem man dasselbe etwa so wie Fig. 31 zeigt, zungenförmig oder im Rehfussschnitt, sowie beliebig mit oder ohne Absatz zuschneidet, an den Wildstamm anlegt und die Breite und Länge des zungenförmigen Schnittes an der Rinde des Wildlings

mit dem Federmesser bezeichnet. Ein eben so grosses Stückchen Rinde, als die Zunge des Edelreises beträgt, wird nun an der markirten Stelle mittelst eines flachen Schnittes abgeschürft und es ist selbstredend, dass, je dünner und schwächer das Copulirreis ist, desto oberflächlicher der Schnitt am Wildstamme zu machen kömmt, so dass das Holz fast gar nicht entblösst, sondern vielmehr nur die Schale des Wildlings angeschnitten wird; wogegen bei stärkerem Edelreise natürlich der Schnitt tiefer geführt und selbst in das Holz eingeschnitten werden muss.

Fig. 30 ist diese Art der Vereinigung abgebildet worden, und ich bemerke dem Leser nur noch, dass der Verband auf eben dieselbe Weise wie bei dem Pfropfen in die Rinde angelegt wird.

Die Hauptsache bei allen Copulations-Methoden — deren es noch viele gibt, und unter denen das Copuliren auf die Wurzel der Rosenwildlinge, welches übrigens Jener, welcher das Copuliren auf den Stamm versteht, ohne Anstand ausführen wird, noch die allein praktische ist — bleibt immer die, wohl Acht zu geben, dass die grüne Schale des Edelreises auf der durch den schrägen Schnitt entblössten Basthaut des Grundstammes genau und passend angelegt wird, daher die Rinde beider Theile, mit besonderer Berücksichtigung der oft weit stärkeren Wurzelrinde, einer innigen Vereinigung und Berührung zugeführt werden muss.

Alles Uebrige bleibt mit den vorerwähnten Veredlungsmethoden analog, doch gestehe ich offen, dass ich mich im Freien mit keiner Copulation der Rosen abgeben mag, so lange mir andere, bessere Methoden, als: das Oculiren und Pfropfen in die Rinde, zu Gebote stehen.

c) Durch das Pfropfen.

Unter der Unzahl von Pfropf-Methoden, welche in der Gartenwelt Eingang gefunden haben, als: Pfropfen mit dem Klebereis (vide Anplatten), das Sattelpfropfen, das Pfropfen in den halben Spalt, das W-Pfropfen u. dgl., die fast alle mehr oder weniger zeitraubende Tändeleien sind, steht das Pfropfen in die Rinde, welches bei Rosen nicht genug empfohlen und sehr gut im Freien ausgeführt werden kann, obenan, obgleich dasselbe unbegreiflicher Weise

bei diesem schönen Geschlechte selten in Anwendung kömmt, dagegen das verwerfliche Spaltpfropfen leider nur zu sehr um sich gegriffen hat. Wahr ist's, jede Veredlungsweise ist gut, wenn sie accurat ausgeführt ist; allein eben weil die complicirten Handgriffe der meisten Veredlungsarten gewöhnlich nicht genau ausgeführt und von Anfängern oft sehr schwer erlernt werden können, sollte es Sache der Lehrbücher sein, nur praktische, sichere und leicht begreifliche Veredlungsarten dem Anfänger vor Augen zu bringen, um so mehr, als alle zu künstlichen Veredlungsmethoden den Wildstamm auf eine oft grausame Weise verstümmeln, die freie Circulation der Säfte zu lange verzögern, wodurch das schnelle und sichere Anwachsen, sowie mehr noch das künftige Gedeihen der veredelten Pflanze in Frage gestellt wird.

Das Pfropfen in den Spalt lehre ich sonach durchaus nicht, da dasselbe Rosenstämme liefert, welche meist an der Veredlungsstelle brandig werden und selten ein Alter von mehreren Jahren erreichen; auch ist diese Methode ja überall bekannt, so dass ich mich mit Vergnügen deren Beschreibung entziehe.

Was jedoch das Pfropfen in die Rinde anbelangt, so wollen wir dieses näher beleuchten.

In der gewünschten Höhe des Wildstammes (Unterlage) wird, wie bei Fig. 32, *a* deutlich bemerkt werden kann, knapp oberhalb eines treibenden Auges ein schiefer Schnitt angebracht, oder besser gesagt, die Spitze des Wildlings in schiefer Richtung abgeschnitten. Es kann dieser Schnitt zwar auch quer durch die Unterlage geführt werden, etwa so wie bei Fig. 30 *a*, allein ich gebe dem schiefen Schnitte darum den Vorzug, weil der Saftzufluss zum Edelreise, welches vis-a-vis der ausgetriebenen Wildknospe zwischen Rinde und Holz der Unterlage geschoben werden muss, so besser vor sich geht.

Auch der senkrecht nach abwärts, in einer Länge von beiläufig 1—1½ Zoll durch die Rinde des Wildstammes geführte Schnitt, welcher stets ½ Zoll tiefer als die gegenüberstehende Wildknospe beginnen sollte, ist zu deutlich unter *a* und *b* gezeichnet, als dass hierüber etwas Näheres gefaselt werden sollte. Wie das einzusetzende Edelreis, das nie mehr als drei Augen und eine Endknospe haben sollte, am untersten Ende zuzuschneiden ist,

zeigt die Seitenansicht der Fig. 33, doch merke man wohl auf, den Schnitt stets so anzubringen, auf dass das unterste Auge des Edelreises, so als wie wenn man oculiren wollte, zwischen Rinde und Holz des Wildlings eingesetzt werden kann.

Ist das Edelreis zugeschnitten, so muss selbes sogleich eingesetzt werden, indem man die Rinde des Wildlings am obersten Theile des Längespaltes etwas lüftet und ersteres so behutsam, ohne dessen grüne Rinde abzustreifen, bis zur gewünschten Tiefe einschiebt, wovon die Vorderansicht unter Fig. 34 den gewünschten Aufschluss gibt.

Der Verband geschieht wie beim Oculiren mit Bast oder besser noch mit den erwähnten Leinwandbändchen und wird von unten nach oben, wie früher gelehrt worden und Fig. 35 deutlich erklärt, angelegt, worauf derselbe (und auch die Abschnittsfläche des Wildstammes) mit Baumwachs gut verklebt werden muss; endlich werden alle überflüssigen wilden Knospen bis auf das oberste Zugauge ausgebrochen und dasselbe, wenn es einen längeren Trieb als von 1 Zoll entwickeln sollte, wird durch Abkneipen an der Spitze verhindert, dem Edelreis die zur Nahrung dienenden Säfte abzuleiten.

Bei dieser Methode, die am zweckmässigsten vom 15. April bis 15. Mai, wo die Unterlage sich in voller Saftbewegung befindet, ja der wilde Stamm kleine Triebe von 1 bis 2 Zoll Länge gemacht haben kann — angewendet wird, und welcher bei gehöriger Ausführung kein Witterungseinfluss schadet, verwächst das Edelreis binnen 14 Tagen; doch darf der Verband vor 6 bis 8 Wochen, selbst wenn die Edelreiser kräftig austreiben, nicht abgenommen werden, sondern erst dann, wenn derselbe in den verhärteten Callus um die Veredlungsstelle einzuschneiden beginnt, ausser man nimmt sich die Mühe, schon die unverholzten Triebe des Edelreises bei Zeiten anzubinden, wo der Verband schon nach 14 Tagen gelockert oder ganz abgenommen werden kann.

Der einzige Vorwurf, den man dieser Methode machen könnte, besteht darin, dass die aufgesetzten Edelreiser zu üppig austreiben, oberhalb der Veredlungsstelle ein Uebergewicht erhalten und vom Winde leicht zu jener Zeit aus- oder abgebrochen

werden, wo die Vereinigung des Edelreises mit dem Wildstamme noch nicht vollständig erfolgte.

Hat man es aber nicht versäumt, durch Abkneipen der üppigen Triebe das Austreiben der abwärts stehenden Augen und besonders der untersten zwischen der Rinde befindlichen Knospe (vide Fig. 35, Buchstabe *a*) zu erzwingen, so ist das richtige Verhältniss der Stärke und Länge nicht gestört, und wurde der Verband nicht zu zeitlich hinweggenommen, so wird man selten über einen Verlust durch Windbruch zu klagen haben, zumal das unterste Auge selten mit abgebrochen wird und zum Ersatz rückbleibt.

Wo übrigens Stürme herrschen, wird es wohlgethan sein, nicht nur die Edelreiser obiger Methode bei Zeiten an kleine Stäbe, die sowohl am Wildstamme als Edelreise doppelt gebunden sein sollten, sondern auch die Copulanten und üppigen Triebe der Oculanten gehörig aufzubinden, und wo dieses sorgfältig geschieht, kann der tobendste Windstrich, ohne Opfer zurückzulassen, den Rosengarten durchsausen.

Vorstehende Veredlungsweise liefert die gesündesten, schönsten und kräftigsten Bäumchen; ich kann sie daher dem Anfänger und dies mit vollem Rechte umsomehr anempfehlen, als ich mich selber seit Jahren bediene und bisher noch nicht Ursache gehabt habe, mich über Brandflecke, zeitiges Absterben der Stöcke, schwache Kronen u. dgl. m. zu beklagen, welche Beschwerden man von Rosenfreunden nur zu häufig vernimmt.

Eine Hauptursache der Brandflecke um die Veredlungsstelle der Rosen, die einen frühen Tod unserer Lieblinge herbeiführen, ist nachweisbar das Auftragen von heissem Baumwachs. Dieses sollte nicht einmal warm verwendet werden, und ich rathe dem Anfänger, stets nur mit ganz kaltem Baumwachs zu arbeiten, zu welchem Behufe ich folgendes Recept mittheile:

1 Pfund gelbes Wachs,
1 „ Harz oder weisses Pech,
½ „ Unschlitt und
8 Loth Baum- oder Leinöl.

Alle diese Ingredienzen werden unter stetem Umrühren in einem Tiegel am Feuer langsam zerschmolzen, bis man versichert

ist, dass ihre Vereinigung vollständig erfolgte, worauf die Masse zum Erkalten in eine mit Wasser gefüllte Schüssel gegossen und hievon Stücke von beliebiger Grösse geformt werden. Auch gleiche Theile Wachs, Harz und Terpentin oder ½ Pfund Wachs, ½ Pfund Harz, ¼ Pfund dicker Terpentin, ½ Quentchen Myrrhen, und Aloë zur Abhaltung der Insecten — oder ¼ Pfund Wachs, 3 Theile venetianischer Terpentin, 2 Theile weisses Pech und 1 Theil gepulverte Aloë — gleichfalls am Feuer geschmolzen, leisten gute Dienste. In jüngster Zeit ist von Frankreich her das sogenannte „kaltflüssige Baumwachs« zu uns gelangt und wird sehr gerühmt, indem selbes an der Luft bald zu einer festen Masse erstarrt, und, wenn es sich bewähren sollte, gewiss gute Dienste leisten wird. Ich selbst habe Versuche mit dieser Mixtur noch nicht gemacht, kann mich also weder beifällig, noch tadelnd darüber aussprechen.

Zum Schlusse meiner Anweisung über Rosenveredlung bemerke ich, dass alle vorstehenden Angaben und Handgriffe sich auf die Operation im Freien beziehen; was das Veredeln im Zimmer und Glashause betrifft, so kann selbes, nachdem man die Wildlinge zur besseren Wurzelentwicklung 1 Jahr zuvor in Töpfe gepflanzt und schon Ende November oder Anfangs December zum Antreiben eingestellt hat, schon in den Monaten December und Januar vor sich gehen und wohl desshalb nur so früh im Jahre, um die aufbewahrten Edelreiser nicht vorzeitig ausgetrieben aufsetzen zu müssen, was natürlich die ganze Operation vereiteln kann.

Uebrigens gibt sich selten ein Gärtner die Mühe, seine Wildlinge gehörig bewurzelt in's Treiblocal zu bringen, sondern wendet die tadelnswerthe Methode an, die im Herbst ausgegrabenen Wildlinge ohne alle Vorbereitung in das Dampfbad des Glashauses und zum Ausstossen der Triebe zu bringen, wodurch Exemplare entstehen, welche selten das dafür gezahlte Geld werth sind*).

*) Das Oculiren und Pfropfen auf den Wurzelhals 1 bis 2jähriger Sämlinge der *Rosa canina* kann ich, so schöne und gesunde Exemplare dasselbe — da das Verwachsen bei Sämlingen ungemein schnell von statten geht — auch immerhin liefert, hier nur berühren. Man kann zu diesem Behufe die Sämlinge sogar in der Hand veredeln und sodann

2. Die Vermehrung durch Stecklinge.

Unter Stecklingen, auch wohl Stopfer genannt, versteht man bei der Rose nichts anderes als kurze Zweige, gewöhnlich mit 3—4, höchstens 12 Knospen (Augen) versehen, die knapp unterhalb einer Knospe, theils horizontal (vide Fig. 38 Buchstabe *a*), theils schräg im Rehfussschnitte (Fig. 22 *d*) abgeschnitten und behufs des Anwurzelns in Erde gesteckt werden.

Obwohl meine diesfalls angestellten Versuche mich sattsam belehrt haben, dass man von den reifen Zweigen der Rose fast das ganze Jahr hindurch theils im Freien, theils im Glashause und Mistbeeten Stecklinge ziehen könne; so rathe ich doch, die Zeit unmittelbar nach dem allgemeinen Rosenflor oder während demselben, sonach die Monate Juni und Juli, vorzugsweise hiezu zu benützen und dann die diesjährigen gereiften Triebe, allenfalls solche, an deren Enden sich Blüthen entwickelt hatten, zu verwenden.

Die Grundzüge der Stecklingszucht sind im Allgemeinen folgende:

1. Jeder Steckling bedarf zu seinem Anwurzeln Feuchtigkeit, theils in der Erde, theils in der ihn umgebenden Luft, welche sowohl zur Erhaltung seiner Blätter, als auch zur Förderung der Wurzelbildung dient, Wärme und Schatten. Im Halbdunkel bilden sich am schnellsten und sichersten Wurzeln, dagegen das Sonnenlicht den Steckling zur Ausstossung vorzeitiger schwacher Triebe nach oben reizt, welch letztere jedoch bei Mangel an Wurzeln nicht nur der nöthigen Nahrung entbehren, wodurch sie bald wieder verwelken und abfallen, sondern diese geilen, blassen Triebe schwächen auch den Steckling dergestalt, dass in dem seltensten Falle sein Anwurzeln erfolgt.
2. Der Wurzelbildung des Stecklings geht die Verknorpelung oder Callusbildung am unteren (in der Erde befindlichen) Abschnitte voraus, indem der zwischen Rinde und Holz nie-

---

erst in's Freie auspflanzen. Uebrigens kann die Benützung von Sämlingen der Hundsrose als Unterlagen für Veredlungen nicht genug empfohlen werden, und rathe sonach Jedem, der Platz hiezu besitzt, sich die Sämlinge durch zeitige Herbstsaat des Samens selbst heranzuziehen.



dersteigende Saft sich anhäuft und verhärtet; es dürfen zur Förderung dieses Processes daher nur Stecklinge vom jüngsten Alter, doch diese im vollkommen gereiften Zustande und nur von gesunden Pflanzen, genommen werden.

3. Das Anwachsen der Stecklinge wird durch die Blätter begünstigt; man lasse daher eine verhältnissmässige Anzahl Blätter zur Ernährung des Stecklings stehen und nehme allenfalls nur jene hinweg, die sich unweit des Abschnittes am unteren Ende befinden und, mit in die Erde gebracht, faulen würden.

4. Die Zellen und Saftgefässe in der Nähe der Stelle, wo die Wurzelbildung geschehen soll, dürfen nicht zerstört werden; der Abschnitt muss daher mit einem scharfen Messer und nicht zu nahe an einer Knospe gemacht werden. Das Zerkauen, Aufspalten und Einklemmen von Gersten- oder Weizenkörnern am Abschnitte der Stecklinge, welches unwissende Gartenfreunde so häufig in Anwendung bringen, ist nicht nur eine nutzlose, sondern auch nachtheilige Spielerei.

5. Jeder Pflanzenknospe ist die Eigenschaft anklebend, sich zu einem vollständigen Individuum derselben Art auszubilden; es können sonach die Rosen nicht blos durch Zweige, sondern auch durch blosse Knospen, welche sich noch im schlafenden Zustande befinden, d. h. noch nicht ausgetrieben haben, vermehrt werden. Zu diesem Behufe schneidet man den Zweig etwa 4—5 Linien über und unter einem gereiften Auge mit einem scharfen Messer quer durch, spaltet diese so gewonnenen 8—10 Linien langen Hölzchen der Länge nach in zwei Hälften, nimmt dann von derjenigen, in deren Mitte sich die Knospe befindet, noch so weit das Holz weg, dass kein Mark daran bleibt und steckt die Knospen dann mit der Abschnittfläche horizontal, sonach mit der Spitze senkrecht nach oben gerichtet, etwa 2 bis 4 Linien tief in die Erde eines Blumentopfes. Sodann befeuchtet man sie vorsichtig, stürzt eine Glasglocke oder ein Bierglas über das Ganze und stellt sie an einen schattigen, doch nicht zu warmen Ort, wo sie wie andere Stecklinge behandelt werden.

Fig. 38 unter *b* ist sowohl der vorzunehmende Quer-, als auch Längeschnitt durch die schwarzen Linien veranschaulicht worden.

Uebrigens muss bemerkt werden, dass Knospenstecklinge ebensogut im Herbst als im Frühjahr gemacht werden können, dass die Augen nur von kräftigem 1—2jährigen, völlig gereiftem Holze genommen werden dürfen, und dass von gut behandelten Knospenstecklingen selten mehr als 12—15% fehlschlagen.

6. An der Pflanzenwurzel befinden sich kleine, oft ganz verborgene und schlummernde Knospen, die vermögend sind, sich zu einem Stengeltriebe auszubilden. Auch bei der Rose ist dieses der Fall. Diese Wahrnehmung benützend, werden zeitlich im Frühjahre alte Stöcke ausgehoben, von denselben einige 5—6 Zoll lange Wurzelstöcke weggeschnitten, die man, um dem Stocke nicht viel zu schaden, von jenen Wurzeln entnimmt, welche mit den alten, zum Ausschnitt bestimmten Aesten correspondiren, und pflanzt nun die Rosenstöcke, welche selbstverständlich noch nicht ausgetrieben haben dürfen, nachdem man sie an den Aesten und Zweigen tüchtig zurückgeschnitten hat, wieder in derselben Richtung gegen Nord und Süd, wie sie früher gestanden, ein. Diese Stöcke leiden durch das Abschneiden der Wurzelstecklinge keineswegs, sondern treiben bei sorglichem Begiessen bald neue Wurzeln und Aeste.

Die solchergestalt gewonnenen Wurzelstücke müssen, ohne sie der rauhen Luft lange auszusetzen, in die Erde eines Topfes gepflanzt und letzterer in ein Mistbeet gestellt werden, wobei Acht zu geben ist, dass die Wurzelstücke mit ihren oberen, dickeren Enden einige (2—3) Linien über die Erde emporragen. Auch im Freien auf gut zugerichtete Gartenbeete kann man reihenweise starke Wurzelstöcke etwa 3—4 Zoll tief einpflanzen, welche bei öfterem Begiessen ebenso wie die warm behandelten austreiben werden.

Die geeignetste Zeit zur Bildung der Wurzelstecklinge ist vom Monate März bis April und es blühen dieselben zumeist schon das nächste Jahr.

7. Die Circulation des Saftes ist in einem Pflanzentheile um so schneller, je kürzer derselbe ist; es gilt also auch bei Rosenstecklingen die weise Regel, selbe nie zu lang zu schneiden, indem das Niedersteigen des Saftes zur verwundeten Stelle und sonach die Bewurzlung weit langsamer erfolgt, lange Stecklinge auch weit leichter austrocknen, und zu tief in die Erde gesetzt, theils faulen, theils den Nachtheilen einer zu grossen Feuchtigkeit, welche sich stets am untersten Ende des Topfes anhäuft, ausgesetzt sind.

   Es genügt demnach, die Stecklinge kurz — 2—6 Zoll ist die passendste Länge — zu schneiden, vermeide zu diesem Behufe alle Zweige, an denen die Knospen zu weit von einander abstehen und benütze lieber Seitenzweige, schwach und kümmerlich gewachsene Triebe, an deren Basis die Augen gehäuft stehen, am allerwenigsten aber dicke, geile Schosse und Wasserreiser zu Stecklingen. Lange Stecklinge (8—12 Zoll) lassen sich mit Vortheil nur im Freilande, besonders zur Herbstzeit, verwenden, und werden dann bis zu zwei Drittel ihrer Länge in lockere Gartenbeete gesteckt.

8. Freier Zutritt des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft ist es, welcher die Wurzelbildung möglich macht. Mangel an selben hemmt, Ueberfluss desselben fördert die Anwurzlung des Stecklings. Man stecke daher die Stecklinge so flach als möglich, überhaupt nie tiefer als zum Feststehen nöthig ist, nie zu dicht an einander und womöglich nur an dem innern Rand des Topfes; denn je näher sie am Topfrande stehen, desto schneller bilden sie Wurzeln und es ist begreiflich, warum Stecklinge in Sand, sehr poröse Erde, in Holzkohlen u. dgl. gepflanzt, wo der Zutritt der nöthigen Luft nicht gehemmt ist, schneller wurzeln, sowie das, dass Stecklinge unter Glasglocken täglich gelüftet werden müssen.

   Stopfer von allen Rosen, welche ohnehin stets eine frische Luft lieben, gedeihen meiner Erfahrung nach ohne Glocken am besten.

9. Obwohl anzunehmen ist, dass jeder Steckling denselben Wärmegrad verlangt, der seiner Mutterpflanze im heimischen Clima zu theil wird, so begünstigen einige Grade Wärme

mehr jedenfalls die Anwurzlung des Stopfers. Die Rose, mehr der gemässigteren Temperatur gewogen, verlangt auch als Steckling unter Glas gezogen, keinen hohen Wärmegrad.

Die leichtwurzelnden Arten, als: alle Gruppen der indischen Rose, die chinesische Rose, die Moschus-, Noisett-, Banksrose, die *Rosa multiflora*, *sempervirens*, *arvensis* und *rubifolia*, die Lawrencerose u. a. lassen sich auch par force zum Anwurzeln bringen, wogegen von schwerer wurzelnden Arten unter grosser Wärme oft viele Stecklinge schwarz werden, ehe ein einziger Wurzeln bildet.

Allein ich frage: zu was Bodenwärme bei jenen Arten und Varietäten anwenden, die ohnehin im Freien so leicht zur Wurzelbildung gebracht werden können?

Es gibt fast unter jeder Gruppe sehr schwer und wieder sehr leicht wurzelnde Varietäten — so sind z. B. die Theerosen: *Jaune panachée*, *Lutea striata*, *Nouvelle Nanquin*, einige Bourbonrosen etc., schwer wurzelnd, wogegen *Thea flavescens*, *odorata* u. a. leicht Wurzeln schlagen — doch ist meistens die *Rosa sulphurea*, *berberifolia*, *lutea*, *centifolia muscosa*, einige Damascenerrosen, französische Hybriden, einige Varietäten der *Rosa bracteata*, *microphylla* und *spinosissima*, sowie einige Remontanten, weit schwieriger zum Ausstossen von Wurzeln zu zwingen, als es die Bengal-, Noisett- und Bourbonhybriden thun, und ich kann dem Anfänger nur rathen, solche schwer wurzelnde Stecklinge im Herbst zu schneiden und über Winter, m ä s s i g f e u c h t gehalten, in Erde frostfrei eingeschlagen zu lassen, wo sie bis zum Frühjahre unfehlbar schon einen Callus gebildet haben werden. Machen solche Rosen demungeachtet eine zu grosse Verknorpelung, ohne Wurzeln zu bilden, so ist es wohlgethan, die Stecklinge herauszunehmen, den Knorpel kreuzweis durch, oder wenn er gar zu gross ist, ganz wegzuschneiden und den Steckling neuerdings einzupflanzen, worauf er meist willig Wurzeln bildet.

10. Jeder Zweig und jedes Aestchen eines Gewächses stellt eine Pflanze im Kleinen dar, welche die Fähigkeit besitzt, weit leichter als ein langer, in Stecklinge getheilter Trieb

Wurzeln zu schlagen. Ich verwerfe daher das Zuschneiden der Stecklinge aus langen Schossen gänzlich und nehme zu Stopfern nur kurze Seitenzweige nahe am Stamme weg, so dass die Wulst, in welcher der Zweig an der Mutterpflanze sitzt, am Stecklinge wenigstens zur Hälfte bleibt. Reider bricht oder schlitzt vielmehr die Stecklinge vom Stamme ab und bedingt, dass der Stopfer am unteren Ende etwas Rinde und Holz vom Mutterstocke beibehalte. Allerdings ist dort, wo ein Zweig hervorkommt, allemal ein Knoten, ein Anfang einer Pflanze und es kann nur gut sein, letzteren, indem man den Zweig unverkürzt vom Stamme losreisst, mit abzunehmen; allein wahr ist es auch, dass eine Pflanze, der man viel solche Stecklingszweige entnimmt, sehr beschädigt wird, was nicht so sehr der Fall ist, wenn man den Zweig so, wie an Fig. 36 und 37 bemerkt werden kann, dort, wo er dem Stamme entspringt, mit einem sehr scharfen Messer abschneidet.

Der Steckling, Fig. 36, ist einer Pflanze, der *Rosa lutea* entnommen und nach dem Abwerfen der Blätter geschnitten worden; Fig. 37 zeigt uns einen Steckling der *Rosa chinensis* nach der Blüthe, und es musste derselbe so weit verkürzt werden, um die vorgeschriebene Knospenzahl 3 — 6 zu erreichen. Beide Stecklinge können als wahre Modelle Jedem dienen, der diesfalls belehrt werden will, wobei ich bemerke, dass an der Abschnittsfläche der Callus hervortritt, die Stelle (Wulst) unterhalb *a* aber so viel kleine oft unsichtbare Knospen vereinigt, dass, falls auch alle ober der Erde befindlichen Augen durch Insecten u. dgl. zu Grunde gehen würden der Steckling doch Reserveknospen in Fülle besitzt, um eine buschige Pflanze zu bilden.

Die Methode, kleine Seitenzweige an ihrem Entstehungspuncte vom Stamme geschnitten zu Stecklingen zu verwenden, ist unantastbar, und meine langjährige Anwendung derselben mit glänzendem Erfolge weist auf die Brauchbarkeit derselben hin.

Nach vorliegenden 10 Hauptpuncten der Stecklingszucht wird es dem Anfänger nicht schwer werden, seine Sämlinge theils

im Freien, theils in Töpfen, theils unter Fensterbeeten und im Glashause durch Stecklinge zu vermehren, wobei ich noch darauf hinweise, dass selbst fast krautartige Seitenäste junger Rosentriebe und unverholzte Sämlinge, die wegen Wurzelfäule, um sie zu retten, als Stecklinge behandelt werden müssen, zum Anwurzeln gebracht werden können, wenn man diese um den Rand eines Topfes pflanzt, an einen mässig warmen Ort im Schatten stellt und nur so sparsam begiesst, dass selbe fast einzutrocknen drohen, indem die ohnehin in ihren Gefässen und Zellgeweben befindliche Feuchtigkeit zur Erhaltung solcher Stecklinge zureichend ist. Glasglocken dürfen hiebei nicht in Anwendung kommen, so wie es sich von selbst versteht, dass durch Behandlung krautartiger Triebe als Stecklinge nur sehr werthvolle Sorten vermehrt werden, und diese Weise nicht allgemeine Anwendung finden kann.

3. Durch Theilung des ganzen Stockes werden die Rosen vermehrt, indem man sehr spät im Herbste, nach erfolgtem Abfall des Laubes, oder sehr zeitig im Frühjahre, vor dem Ausbruche der Knospen und ehe der Saft in die Pflanze steigt, einen verästeten Rosenstock vorsichtig und mit Bedachtnahme auf alle seine Wurzeln aus dem Boden hebt und denselben von Oben nach Unten, durch rasches Zerreissen, sammt den Wurzeln in so viele Theile trennt, als Schosse oder Hauptäste aus den Wurzeln hervorgehen.

Dadurch erhält man Wurzeln, deren jede mit einem oder zwei Trieben versehen ist und daher eine vollständige Pflanze bildet; schneidet man nun diese neuen Stöcke bis auf 3 — 4 Zoll Höhe zurück, entfernt die schadhaften Wurzeln mit einem sehr scharfen Messer und verpflanzt dieselben an ihren neuen Bestimmungsort, wobei man die Vorsicht gebraucht, den Stock tüchtig anzugiessen und auch in der Folge nie Noth an Wasser leiden zu lassen; so wird man das Vergnügen geniessen, von einem Rosenstrauch oft 4 — 10 gesunde, neue Pflanzen gewonnen zu haben.

Bei Sorten, die sich durch Stecklinge schwer fortpflanzen, ist diese Art der Vermehrung besonders empfehlenswerth und bei Topfrosen, die indess nach der Operation etwas warm, feucht

und schattig gehalten werden sollten, kann das Zertheilen des Stockes selbst nach der Blüthezeit geschehen.

Doch ist es immer gut, diese Arbeit nur im Ruhezustande der Pflanze — selbst im Winter — vorzunehmen und das Messer zur Theilung nur dann zu benützen, wenn das Abreissen nach den Längefasern des Stockes mit zu grossem Verluste verbunden sein sollte.

Auch genügt es zuweilen, die obersten Wurzeln eines Rosenstockes durch vorsichtige Abtragung der Erde mittelst der blossen Hand — nicht etwa aber mit groben Gartenwerkzeugen, wodurch leicht die Rinde der Wurzeln abgekratzt würde — bloszulegen, einige derselben unter Anwendung eines sehr scharfen Gartenmessers vom Stocke zu lösen und den oberen Theil derselben einen Zoll hoch über die Oberfläche des Beetes oder Topfes zu bringen, woraus sich dann Triebe entwickeln, welche nächstes Frühjahr vollkommen bewurzelt herausgenommen werden können.

Es braucht wohl keiner weiteren Erklärung, dass derlei Arbeiten im Freien am besten mit Beginn des Monates März vorgenommen werden, dass die Stöcke weder zu alt, noch zu jung, weder zu entkräftet, noch mit irgend einer Krankheit behaftet sein dürfen und endlich, dass das Zurückschneiden aller solchen misshandelten Mutterstöcke wesentlich zu ihrer Erholung und Kräftigung beiträgt, wesshalb dieses sogleich in's Werk gesetzt werden muss.

4. Vermehrung durch Ableger (Senker).

Im freien Lande stehende Rosen werden durch Ableger vermehrt, indem man von ihren untersten, schwächsten und biegsamsten Trieben einige zur Erde biegt, dortselbst mit einem Häkchen befestigt und durch fleissiges Giessen die Wurzelbildung aus den in die Erde gebrachten Theilen erzielt.

Diese Arbeit wird bei allen Pflanzen am zweckmässigsten entweder vor dem Aufsteigen des Saftes, im Frühjahre, oder nach dem Aufsteigen desselben, im Juli und August, verrichtet; die Senker von Rosen bewurzeln sich weit schneller und sicherer, wenn man sie im Sommer absenkt und benützt um diese Zeit die jungen, ausgewachsenen Sprösslinge dazu.

Die Ableger im Herbst zu machen, bin ich nicht einverstanden, indem eines Theils die am Senkreis angebrachten Verwundungen den Einwirkungen des Frostes blosgestellt sind, anderen Theils um diese Zeit die Vegetation stille steht und die Operation nicht begünstigt.

Das nähere Verfahren beim Absenken der Rosen ist folgendes: Indem man sich einige junge, ausgewachsene Schösslinge oder Zweige, welche nahe am Stamme aus der Wurzel oder aus der Basis des Stengels oder Stammes entspringen und die sich am leichtesten in die Erde niederbiegen lassen (auch am schnellsten Wurzeln machen, wogegen ältere Zweige entweder keine Wurzeln machen oder dazu einer viel längeren Zeit bedürfen) ausgewählt hat, biegt man diese zur Erde und bezeichnet daselbst die Stelle, wo der Schössling eingebogen und die Wurzelbildung angestrebt wird, worauf dort eine 6 — 8 Zoll tiefe Grube oder Furche gegraben wird. In diese Grube legt man den abzusenkenden Zweig, heftet ihn mit einer kleinen hölzernen Gabel (Gabelzweig) fest und bedeckt ihn mit Erde, indem man zuvor den Senkzweig zum Behufe des schnelleren Anwurzelns entweder knieförmig unter die Erde gebogen, geringelt, eingekerbt, weidenartig gedreht, aufgeritzt, durchbohrt, unter den Knospen mit Messingdraht oder Bindfaden umwunden, der Länge nach gespalten und ein Stückchen Holz in den Spalt gesteckt hat u. dgl. mehr.

Das Ringeln (wobei unter einer Knospe ein schmaler Rindenring rund um bis auf das Holz ausgeschnitten wird) und das Unterbinden (wobei ein Ring von Metalldraht so fest unter einem Auge, Gelenke, Absatze gebunden wird, dass er die Rinde presst und das Niedersteigen des Saftes verhindert) bewähren sich bei Rosen als vorzüglich, indem der niedersteigende Saft an der geringelten oder unterbundenen Stelle am oberen Rindentheile ein Hinderniss findet, daselbst den Callus und im weiteren Verlaufe Wurzeln bildet.

Uebrigens hüte man sich, alle Zweige eines Stockes zugleich zu senken, sondern man lasse am Hauptstamme stets einige Aeste stehen, damit nicht eine allgemeine Saftstockung erfolge, welche nicht selten tödtlich wird.

Dem Senkzweige nehme man, so weit derselbe in die Erde kommt, die Blätter hinweg; die Spitze des Ablegers muss

möglichst senkrecht emporgerichtet und zu diesem Zwecke an ein Stäbchen aufgebunden werden; so wie es erklärlich wird, dass die Erde um denselben gut angedrückt, auch stets feucht und rein vom Unkraute gehalten werden müsse.

Die Ableger der immerblühenden Rosen — bei denen das Absenken zu jeder Zeit im Jahre geschehen kann — haben gewöhnlich schon in sechs Wochen Wurzeln und können dann abgenommen und versetzt werden, indem man die obere Erde mit der Hand vorsichtig entfernt, das Häkchen, welches den Ableger im Boden festhält, herauszieht und, nachdem man mittelst eines Spatenstiches tief unter der Senkstelle den Boden gehoben hat, werden die jungen Wurzeln leicht entdeckt werden können, worauf bei Handhabung eines sehr scharfen Messers die Trennung des Ablegers vom Mutterstocke unterhalb des bewurzelten Theiles leicht ermöglicht.

Andere Rosenarten, besonders viele einmal blühende, brauchen oft 4 — 5 Monate, bis sie gute Wurzeln haben, ja sie entwickeln diese oft erst das nächste Jahr, und man nimmt die Ableger dieser Rosen entweder erst das nächste Frühjahr oder den zweiten Herbst nach der Einsenkung heraus.

Topfrosen werden auf eine praktische Weise abgesenkt, indem man Topf und Stock der Länge nach auf die gelockerte und geebnete Erde eines Gartenbeetes (wohl auch Mistbeetes) legt und die eine Hälfte des Topfes so tief eingräbt, dass der Stamm mit seinen Zweigen platt auf der Erde liegt, worauf man dann bequem absenken kann, während bei jener Methode, wo man in andere, mit Erde gefüllte, rings um die Mutterpflanze stehende Töpfe ablegt, so viel Umständlichkeiten und wohl auch Störungen vorkommen, dass ich sie Niemanden anempfehlen kann *).

---

*) Schneller noch kommt man fast bei allen Rosenvarietäten zum Ziele, wenn man beim Austreiben der Knospen, etwa im April, einen biegsamen Zweig mit Häkchen flach auf die Erde befestigt, und dann erst, wenn derselbe kleine Seitenzweige von 3—4'' Länge gebildet hat, wird er einige Zoll hoch nach und nach dergestalt mit lockerer Erde überschüttet, dass die Spitzen der krautartigen Seitentriebe stets aus der Erde herausblicken. Wird dieser Ableger nach Bedürfniss mit Wasser versehen, so bewurzeln sich die kleinen Seitenäste sehr bald, oft schon im Laufe desselben Jahres, und können solchergestalt oft von einem einzigen Triebe 10—12 wurzelechte Rosen gewonnen werden.

Ueber das Absenken der Rosen mittelst Spaltanhänger (Blechtüten, Senktrichter), die bei hochsitzenden, uneinbiegbaren Ablegerzweigen, laut Gartenbüchern angewendet werden sollen, indem in diese Gefässe die Zweige (welche zuvor eingeschnitten oder unterbunden wurden) hineingezogen, mit Erde umgeben und stets feucht gehalten werden müssen, sage ich gar nichts; ich selbst habe sie nie angewendet, nicht einmal in Benützung gesehen und finde selbe bei der Rose überflüssig, kostspielig, mit einem Worte so unpraktisch, dass ich den Anfänger mit einer weiteren Auseinandersetzung nicht langweilen will.

Die Vermehrung der Rosen durch Ableger ist da am rechten Orte, wo es sich um Vervielfältigung solcher Rosenarten handelt, die als Stecklinge behandelt entweder sehr schwer oder gar nicht wurzeln; solche sind: die *Rosa berberifolia*, *lutea*, *sulphurea*, *pimpinellifolia*, die Moosrosen, einige Varietäten der Remontantrosen, der Bourbon- und Theerosen und andere.

Zum Schlusse des Capitels über Rosenvermehrung sei mir auch ein Wort über die Vermehrung durch Wurzelausläufer (Wurzelsprossen, Sprösslinge, Schösslinge, Wurzellohden), d. h. Aeste, welche aus den Wurzeln entspringen, unter der Erdoberfläche fortstreichen, später aber Wurzeln bilden und mit ihren Spitzen aus dem Boden herauskommen, gegönnt.

Man trennt diese Ausläufer zur geeigneten Zeit (Frühjahr und Herbst) von der Mutterpflanze, indem man mittelst eines Spatens die Erde, worin sie liegen, hebt, und mit einem scharfen Messer so nahe als nur möglich von ihrem Entstehungsorte trennt, hierauf aber sogleich an ihren angemessenen, künftigen Standort verpflanzt. Der Anfänger wolle nicht vergessen, den aus der Erde hervorragenden Theil der Wurzelsprossen bis auf wenige Zolle zu verkürzen, d. h. bis auf 3—4 Augen und zu jener Stelle zurückzuschneiden, die sich als eigentliche Wurzel unterscheiden lässt.

Diese Ablösung und Verpflanzung kann indess, sorgfältig ausgeführt, selbst im Sommer vorgenommen werden, sie schadet dem Mutterstocke gar nichts, ist naturgemäss und selbst bei solchen Schossen ausführbar, die entweder gar keine oder noch sehr kleine Seitenwurzeln gebildet haben. Selbstredend wird der Ausläufer um so mehr verschnitten, je weniger seine Wurzeln aus-

gebildet sind, und es ist nicht selten, dass solche im Frühjahr ausgehobene Schösslinge bei geeigneter Behandlung wohl noch dasselbe Jahr, gewöhnlich aber im darauffolgenden Frühjahre blühen.

Man vermehrt auf diese Weise fast alle Rosenarten, ja einige derselben, besonders die *Rosa spinosissima*, machen nicht selten so ungeheuer viel Ausläufer, dass diese oft in weiter Entfernung von der Mutterpflanze erscheinen und Anlass zu mancherlei Beirrungen geben.

Auch die *Rosa centifolia*, *gallica*, die einmal blühenden Hybriden, die Monatsrosen u. a. setzen zuweilen nicht sparsam Ausläufer an, und es ist diese Art der Vermehrung so kinderleicht, so allgemein und so bekannt, dass es Sünde wäre, sich mit einem grossen Wortschwalle seiner Aufgabe entledigen zu wollen.

III.

Erziehung von Rosenvarietäten ohne Zuhilfenahme der Kreuzungs-Befruchtung.

§. 1.

Betrachtungen über gewöhnliche Rosensaaten.

Es kann sich der Fall ereignen, dass manchem Rosenfreunde die im zweiten Hauptabschnitte angeführten Grundsätze einer systematischen Rosenzucht theils unausführbar, theils beschwerlich, theils mit zu vielen Unkosten verknüpft erscheinen. Dem Einen mangelt es an Räumlichkeiten zur Durchführung weit ausgreifender Ideen; der Andere ist von seinen Berufsgeschäften zu sehr gefesselt, als dass er die freie Zeit dem Hybridationsgeschäfte opfern wollte; ein Dritter liebt die Bequemlichkeit und ist gewöhnt, die Befriedigung seiner Wünsche stets auf eine leichte Art zu erlangen, und so gibt es noch tausenderlei theils wirkliche, theils eingebildete Hindernisse, welche sich mit Macht der Ausführung einer geregelten Rosen-Hybridation und Saat entgegenstemmen, und welche Ursache sind, dass die Rosenzucht aus Samen in allen Ländern, so weit die deutsche Zunge hörbar ist, noch so sehr in der Kindheit liegt.

Doch sei dem wie dem wolle; mein Ziel ist, dahin zu wirken, dass die Zucht der Rose überall Eingang finde, und diesemnach bin ich gern bereit, dem Rosenfreund Mittel an die Hand zu geben, damit es ihm ermögliche, auf eine minder umständliche, dafür aber freilich auch minder glänzend resultirende Weise das Vergnügen: neue Rosenvarietäten zu gewinnen, geniessen zu können.

Ich meine damit das Sammeln und Aussäen jener Rosenfrüchte, die ohne Mitwirkung des Rosenfreundes, ohne vorausgegangene Befruchtung, von den einfach-, halbgefüllt- und gefülltblühenden Varietäten angesetzt und zur Reife gebracht wurden; ferner die Aussaat jenes Rosensamens, den sich der Gartenfreund in den benachbarten Gärten sammelte, oder aus entfernten Gegenden auf dem Handelsweg ankaufte.

Was die letztere Art des Samenerwerbes betrifft, so weiss ich am besten, was hievon zu halten sei; selten vermag ein

Handelsgärtner der Gewinnung des Rosensamens seine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden; die Ernte und Enthülsung geschieht nachlässig, um so mehr, als Rosensame bis jetzt ein seltener und nicht leicht begehrter Artikel ist, und so ist es begreiflich, dass der Käufer in den Besitz von mit schwerem Gelde aufgewogenen Rosenkörnern gelangt, von denen erst das hundertste aufkeimt, und nachdem dieser kostbare Sämling Jahre lang eifrig gepflegt worden ist, sich entweder als eine leere *R. alba, lutea* oder *pimpinellifolia* präsentirt.

Von einer Sortirung solcher Früchte wird selten die Rede sein können; was man hat, hat man durcheinandergewürfelt, höchstens, dass von der aus dem eigenen Garten bewerkstelligten Ernte der Same nach Varietäten abgetheilt und so ausgesäet wird — und es kann sonach auch die Aussaat nur eine gemischte, einzig und allein dem Zufalle preisgegebene sein; die künftige Blüthe der Sämlinge aber wird ein harlekinfärbiges Wirrwarr darbieten, aus welchem selten eine besondere Form, eine schöne Gestalt auftaucht.

Auch der Zeitpunct der Aussaat ist kein fixer; man säet, wann man geerntet hat, oder wann die Sendung eingetroffen ist, und es ist natürlich, dass da viel Same verloren gehen muss, indem die unzeitige Anregung desselben oder eine verspätete Keimung, etwa im Herbste noch, Schuld daran ist, dass so viele Sämlinge, bei denen man nicht einmal weiss, ob sie harten oder weichen Sorten entstammen und daher Schutz verlangen oder nicht — erfrieren.

Trotzdem nahe zu $^5/_6$ unserer bekannten Rosenvarietäten auf solche Weise, nämlich durch Aussaat von nicht hybridisirtem Samen entstanden ist, so kann ich diese keines Falles empfehlen, und es mag sie Jener nur immerhin in Anwendung bringen, dem eine feste Willenskraft, Zeit oder Geduld mangelt, und der sich mit oberflächlichen, bescheidenen Endzwecken begnügt *).

---

*) Viele Rosenfreunde, ja selbst Handelsgärnter glauben, dass die Rosenhybridation in Frankreich wer weiss wie schwunghaft betrieben werde; dies ist jedoch ein grosser Irrthum! Die Franzosen haben die Gepflogenheit, gewisse, leicht Frucht ansetzende, edle Samenträger auszuwählen, und da dort viele Rosen, welche bei uns n i e eine Frucht bilden,



Freilich erfordert eine solche Rosenzucht, wie wir sie so eben im Auge haben, keine besonderen Vorbereitungen, keine umfassenden Gartenanlagen, nicht die Errichtung von kostspieligen Gebäuden; im Gegentheile, sie kann in dem ersten besten Garten, wenn es nur dort nicht an voller Sonne fehlt, vorgenommen werden, und diese Gründe dürften so Manchen bestimmen, ihr das Wort zu reden; allein man täusche sich nicht mit den scheinbaren Vortheilen, die im Vereine mit einer leichten Ausführbarkeit den Rosenfreund bestechen könnten, und schon der Hinblick, dass der Same nur von den gemeinsten Arten und am wenigsten gefüllten Varietäten gesammelt werden kann, und dieser sonach auch wieder zur Mehrzahl halbgefüllte oder gar einfach blühende Sämlinge producirt, lässt auf eine Rosensaat ohne System und vorausgegangener Kreuzungs-Befruchtung kein günstiges Licht fallen.

Ich selbst begnüge mich lieber mit der Aussaat wenigen Samens, doch von vorzüglicher Qualität, von dem ich im Voraus überzeugt sein kann, dass er, sei die gefallene Rose einfach oder vollblühend, etwas Neues, etwas Sonderbares zur Welt bringen werde, und lasse mir daher auch etwas mehr Mühe und Geduld gern gefallen; wogegen bei den nicht auf Kreuzungs-Befruchtung basirten Saaten oft eben so grosse Sorgen, Arbeiten und Unkosten sich ergeben, wie bei einer systemmässigen Rosensaat, über deren Erfolg ich zwar ebenfalls keine ganz sicheren Anhaltspuncte habe, im allerungünstigsten Falle aber sogar selbst deren Misslingen, wenn schon von keinem anderen, so doch vom wissenschaftlichen Standpuncte aus betrachtet, ein Gewinn ist!

---

§. 2.
Auswahl der Samenträger und deren Cultur.

Haben wir bei Auswahl der Mutterstöcke zum Behufe der Samenzucht unter Anwendung der künstlichen Befruchtung eine

---

häufig von selbst Samen ansetzen, so ist es begreiflich, dass in Frankreich weit mehr und edlerer Same als bei uns geerntet werden kann, und das Ereigniss solcher, meist grossartig betriebener Saaten, denn doch auch zuweilen sehr günstig ist! —

sorgliche Rücksicht sprechen lassen können, und war es da möglich, die Samenträger mit Beachtung deren Grösse, Füllung, Bau, Färbung, Habitus und tausend anderen erwünschten Eigenschaften fürzuwählen, so ist es dagegen bei der in Rede stehenden gewöhnlichen Saat ein Ding der Unmöglichkeit, die Anschaffung geeigneter Samenträger nach gewissen Anforderungen, nach einem geordneten System und mit Bedachtnahme auf erwünschte Charaktere der Rosen vornehmen zu können, was begreiflich wird, wenn der Rosenfreund erwägt, dass gerade jene Varietäten, die in unserem Clima freiwillig Samen ansetzen und diesen auch vollkommen zur Reife bringen, die minder schönen und minder gefüllten, obgleich zuweilen prachtvoll gefärbten sind.

Die Frage: „Trägt diese Rose auch gut Samen?" — ist dann die einzige, mit welcher sich der Züchter beschäftigen kann, wenn er zur Wahl seiner Samenträger schreitet, und allenfalls könnte noch die Farbe der Rose in Betracht gezogen werden, da der Eine die gelben, der Zweite die gestreiften, der Dritte wieder die leuchtend rothen Blumen vorzieht und auch hiernach die Mutterstöcke aussucht.

Rosenfreunden mit beschränkten Mitteln kann ich hiebei nur an die Hand geben, einzig und allein unter Remontanten, Perpetuellen, überhaupt unter Paul's sogenannten Herbstrosen seine Mutterstöcke auszuwählen, da ohnehin aus dem Samen der genannten Varietäten weit mehr einmalblühende als öftersblühende Sämlinge fallen und man auf das Resultat der Saat eine weit kürzere Zeit hindurch zu warten braucht, als wenn die Saat der Moosrosen, Kletterrosen, französischen und Damascener Rosen und dergleichen schwer blühender Varietäten in Ausführung gebracht wird.

Im Allgemeinen tragen die einfachen, halb- und schwachgefüllten Varietäten reichlich Samen, obgleich auch hier Ausnahmen vorkommen und zuweilen sogar dichtgefüllte Sorten, als: z. B. *Géant de Batailles* — *Jules Margottin* und mehrere andere, recht gut Früchte ansetzen und ausreifen. Der Anfänger wird demnach auch nach den minder gefüllten zuerst greifen müssen, wenn es sich um reichlich Samen tragende Mutterstöcke handelt.

In Bezug auf Auspflanzung der Mutterstöcke, Verbesserung des Bodens, Winterschutz und Gartenanlage sage ich nichts, da schon unter §. 2 des zweiten Abschnittes das Nöthigste dem geehrten Leser vor Augen gebracht wurde, und es nur eine unnütze Wiederholung wäre, sich über diesen Gegenstand noch weiter auslassen zu wollen.

Blos das sei bemerkt, dass die Säulenform wesentlich zur Hervorbringung vieler Blüthen beiträgt, daher angerathen wird, sich derselben bei Heranziehung von tauglichen Samenträgern zu bedienen. Nicht bei allen Varietäten ist die Säulenrosenform anwendbar, es eignen sich vielmehr nur kräftig und üppig treibende Sorten, keines Falles aber die niedrig und buschig wachsenden dazu; wo indess die in Rede stehende Formbildung vorgenommen werden kann, da unterlasse man es ja nicht, indem die Säulenrosen den Garten ungemein verschönern und den Züchter ein Heer von Blüthen für die grössere Mühe, welche die Bildung dieser Form verursacht, belohnt.

Allein der Schnitt, um Säulen- oder Pyramidenrosen zu formen, will gut gelernt und eingeübt sein, und da es nicht im Plane dieses Werkes liegt, ihn zu lehren, so kann nur zu wiederholtem Male auf Döll's „Rosengarten“ hingewiesen werden, wo dem Wissbegierigen Lernmaterial sattsam zu Gebote steht.

Selbstredend bleibt es auch bei diesen, obgleich minder werthvollen Samenträgern, sie zwar in kräftigen, doch keineswegs fetten Boden, welch' letzterer der Samenbildung hemmend im Wege steht, zu pflanzen; dagegen ihnen den luftigsten, sonnigsten und wärmsten Theil des Gartens einzuräumen.

In Gärten, wo diese Art der Samenzucht nur als Nebensache betrieben wird — und dies sollte sie auch zur Mehrzahl sein, denn selten wird sich ein rationeller Züchter zu einem planlosen Samenbau verstehen wollen — können die Samenträger zu beiden Seiten der Hauptwege in die sogenannten Rabatten (Beete von mindestens 4 Fuss Breite, welche die Hauptabtheilungen des Gartens umsäumen) bei 6—8schuhiger Entfernung gepflanzt werden, was sich sehr gut ausnimmt; besonders, wenn entsprechende Zwischenpflanzen, als: Georginen, schönblühende Sträucher und gute Einfassungsblumen gewählt werden.

Vorzüglich sei man darauf bedacht, reichbekronte, weitverzweigte und im Mittelalter stehende Samenträger zu gewinnen, deren Gesundheit und Kraft auf Blüthenfülle und reichlichen Samenansatz hinweist. Zu diesem Behufe pflanze man wo möglich im Herbste, führe das Messer gut und verdünne zu dicht gewordene Büsche schonungslos, wobei ich nicht erst zu sagen brauche, dass stets auf junge Anzucht zu halten ist, wurzelechte Exemplare alle 4 — 5 Jahre verpflanzt werden müssen und es wohl gethan sei, die Samenträger nie ein Alter über 10 Jahre hinaus erreichen zu lassen, da sie in der Folge mit Blüthe und Fruchtansatz auffallend nachlassen.

---

§. 3.

Der Saatgarten und einige auf Rosensaat im Freilande Bezug habende Arbeiten.

So wie es unangezeigt wäre, zur Gewinnung des Rosensamens ohne Beihilfe des Hybridationsverfahrens eigene Gärten errichten zu wollen, eben so nöthig wird es, die Aussaat des nicht hybridisirten Rosensamens in eigens hiezu bestimmte Räume — Saatgärten — und dies umsomehr vorzunehmen, als im vorliegenden Falle gewöhnlich eine nicht unbeträchtliche Quantität Rosenfrüchte geerntet wird, zu deren Aussaat, mehr noch zum Verpflanzen der bereits gewonnenen Sämlinge, sich nicht geringe Flächen nöthig erweisen.

Anders verhält es sich bei den durch künstliche Befruchtung gewonnenen Rosenfrüchten, von denen nie eine zu grosse Ernte den Züchter beglücken wird; ja ich bin überzeugt, dass von derlei kostbaren Rosenkörnern die Fechsung zuweilen so gering sein kann, dass sie den Züchter entmuthigt und solchergestalt wird bei der veredelten Samenzucht die Aussaat recht gut im Zuchtgarten selbst oder in Blumentöpfen vorgenommen werden können, ohne zu diesem Zwecke eigene Saatschulen in's Leben rufen zu müssen.

Soll ein Saatgarten (vide Tafel VI) in Anlage kommen, so gelten die im zweiten Hauptabschnitte §. 2 dargelegten Grundzüge vollkommen, wesswegen ich den geehrten Leser dorthin verweise;

doch wird bei Samenzucht solcher Sorten, deren Früchte bei uns im Freien vollkommen reifen, welche also als harte Varietäten angesprochen werden können, die Errichtung eines Glashauses ganz wegfallen und höchstens eine Reihe von Fensterbeeten dessen Raum einnehmen.

Von wesentlichem Vortheil bleibt es auch, bei Anlage des Saatgartens sich eckiger, symmetrischer Formen zu bedienen und auf die Nebenwege, für die 1—1 ½ Fuss Breite vollkommen hinreichend ist, nicht viel Raum zu verschwenden.

Die Breite des Gartens wie dessen Länge sind natürlich Sachen, welche keiner festen Vorschrift, sondern vielen Verhältnissen unterliegen; doch sollte dort, wo eine neue Anlage in Frage steht, die Länge des Gartens stets das Doppelte von dessen Breite haben, und die ganze Fläche mittelst eines, durch die Mitte des ganzen Gartens geführten, 6 Fuss breiten Hauptweges in zwei möglichst gleiche Hälften, jede derselben aber wieder durch einen Nebenweg dergestalt eingetheilt sein, dass der Saatgarten in vier Abtheilungen oder Quartiere zerfällt, von denen eine zur Aussaat des Samens, weitere zwei aber zur Aufnahme der verpflanzbaren Sämlinge, endlich der vierte Theil des Gartens zur Cultur und Beherbergung der bereits blühenden und zur Probe beibehaltenen Rosensämlinge bestimmt werden kann.

Uebrigens kann die Einförmigkeit des Saatgartens je nach dem Wunsche des Besitzers dadurch gemildert und demselben ein schöneres Ansehen gegeben werden, dass man zu beiden Seiten des Hauptweges oder auch als Einsäumung der Abtheilungen Rabatten anbringt, die abwechselnd mit hochstämmigen und buschig-niedrigen Rosen — welche allenfalls aus den Reihen der blühbaren Sämlinge gewählt werden können — zu bepflanzen kämen.

Die 4 Fuss breiten Saatbeete werden theils durch Vollsaat, noch besser aber durch Aussaat des Rosensamens in Reihen oder Furchen bestellt, indem sie, wie ich schon früher, §. 11 Abthl. 2, belehrte, vorzurichten sind, und wobei man ja nicht vergessen möge, die angedeutete Schichte Sandes, wodurch das Auffinden der ungekeimten Rosenkörner möglich gemacht oder doch wenigstens erleichtert wird, anzubringen.

Beide Arten der Aussaat sind gut, da jedoch bei der Vollsaat, die sich wegen Ersparniss des Raumes bei Mangel an Saatbeeten empfiehlt — eine ungleiche Vertheilung der Rosenkörner nicht selten stattfindet und der Same bald zu dicht, bald zu dünn liegt, so ziehe ich die Aussaat des Samens in Längsreihen, deren ich auf 4 Fuss breitem Beet acht anbringe, unbedingt vor, und pflege in diesem Falle die Rosenkörner umsomehr etwas dichter auszustreuen, als oft kaum der dritte Theil derselben keimfähig ist und im ersten Jahre selbst von diesem Drittel nur die Hälfte aufgeht.

Die Bedeckung des Samens mit Erde lässt sich am zweckmässigsten mittelst eines dichten Drahtsiebes bewerkstelligen, da schon ein- bis zweimaliges Schütteln die hinlängliche Erddecke auf das Rosenkorn bringt, und ist diese Weise mehr bei der Vollsaat als bei der Reihensaat, wo die in flache Furchen gelegten Körner leicht durch Zustreichen derselben bedeckt werden, zu empfehlen. Oertlich zu dick oder ungleichförmig angebrachte Bedeckung des Rosenkornes kann durch Wegstreichen mittelst eines alten Lineals vermindert und an die zu wenig bedeckten Stellen gebracht werden.

Um sich zu versichern, dass keine Rosenkörner an der Oberfläche des Beetes liegen, welche unfehlbar eine Beute der Hühner oder anderer samenfressender Vögel sein würden, so revidire man nach dem Angiessen die Beete genau und drücke das etwa zu flach liegende Korn mit dem Finger so tief in die Erde, als nöthig erscheint.

Alles Uebrige, bei der Aussaat des Rosensamens im §. 11 und 12, Abtheilung II gesagte, findet auch bei der gemischten, regellosen Saat mehr oder weniger seine Anwendung, wobei ich noch hinzufüge, dass hier, wie dort, zu dicht aufgegangene Sämlinge mit Vortheil kurz nach dem Emporkeimen verpflanzt werden können, indem man mit einem kleinen Spaten oder einer Handkelle etwa 1 Fuss unter den Sämlingen die Erde hebt, das locker in der Erde haftende Pflänzchen auszieht und weiter versetzt, wobei demselben einige Tage hindurch Schatten gegeben werden muss.

IV.

Cultur der Samenträger und Rosensämlinge in Glashäusern und Fensterbeeten.

§. 1.

Darstellung jener Verhältnisse, welche die Rosensaat in beglasten Räumen räthlich machen.

Nicht immer ist es dem Rosenfreunde gegönnt, seinen Aufenthalt auf dem Lande zu nehmen und dort seine Lieblinge pflegen zu können; gar oft vereitelt ein Wohnsitz inmitten grosser, volkreicher Städte seine Bestrebungen in Betreff der Rosenzucht, da die, oft gleich einem erstickenden Nebel über die Stadt hinziehenden Ausdünstungen der Fabriken, Oefen u. dgl., ja selbst der blosse Kohlendampf auf das Gedeihen der Rose so sehr einwirkt, dass an eine Cultur derselben im Freien gar nicht gedacht werden kann, wogegen alle Einwirkungen einer verpesteten Luft spurlos an unseren Lieblingen vorübergehen, wenn wir zu dem, freilich nicht Jedermann zu Gebote stehenden Mittel greifen, und sie unter Glas ziehen.

Um wie viel mehr wird nicht der zarte Sämling, die zum Samentragen fürgewählte edle Rose, unter den Einflüssen naturwidriger Gase und bei Mangel des jeder Pflanze zusagenden frischen Luftstriches leiden?

Wir sehen hier die erste Ursache, welche zur Rosensaat in beglasten Räumen aneifert.

Ein zweiter, noch triftigerer Grund, der uns nöthiget, Mutterstöcke und Sämlinge unter Glas zu ziehen, ist die Rauhheit unseres Clima's, in welchem theils viele der fremdländischen Rosenarten keinen Samen ansetzen, theils die Cultur vieler Mutterrosen oder auch der zarten Sämlinge, welche durch die Strenge des Winters unfehlbar zu Grunde gehen würden, im freien Lande unmöglich wird. Der einzige Hinblick auf die Banksrose mag das Wahre meiner Behauptung näher darthun.

Auch cultiviren wir in unseren Gärten einige sehr schöne Rosenarten, die zwar unter angemessenen Schutzmitteln unbeschadet den Stand im Freien, sogar durch die strengste Winterszeit

hindurch ertragen, auch ihre Blüthen zeitlich im Jahre entfalten allein deren Früchte einen so langen Zeitraum zu ihrer vollkommenen Ausbildung und Reife benöthigen, dass, falls wir die Samenträger im Freien ziehen wollten, die Herbst- oder Frühfröste eine arge Verwüstung unter den halbreifen Samenkapseln anrichten würden.

Endlich existiren Rosensorten, deren Blüthe uns so spät im Jahre erfreut, dass es lächerlich wäre, an ein Reifwerden der Früchte im Freien dann noch zu denken, wenn schon der Herbstwind über die Mutterrose streicht; so wie es nicht minder in vielen Gruppen solche Varietäten gibt, deren Besitz für den Züchter nur wünschenswerth sein kann, welche aber ihre meist sehr gefüllten Blumen selten vollkommen im Freien entwickeln, und daher unter Glas gezogen zu werden verlangen.

In den vorstehenden Hauptgründen wurde die Samenproduction unter Glas vorzüglich in Betracht gezogen; allein auch namhafte Rücksichten für das Saatkorn und mehr noch für den heranzuziehenden Sämling selbst sind es, die uns ansporneu können, zu Glashaus und Mistbeet die Zuflucht zu nehmen.

Schon der Umstand, dass das Samenkorn in obigen Räumen weniger Gefahren ausgesetzt ist, in weit kürzerer Zeit angeregt wird, und unter der Einwirkung der künstlichen Wärme schon mit ungewöhnlicher Kraft emporkeimt, muss den denkenden Rosenzüchter — abgesehen davon, dass das Wachsthum des Sämlings unter Glas selbst ohne künstliche Wärme, ein überaus rasches und üppiges und dessen Blüthe eine sehr früh erscheinende sein wird — aneifern, neben jenen Arten, deren Cultur im Glashause unerlässlich ist, auch solche Varietäten anderer, sonst nicht eben zärtlichen Rosenspecies daselbst zu ziehen, auf die wir entweder einen sehr grossen Werth legen, oder deren Hybridation eine überreiche Pflege und Sorgfalt verlangt. Ferner müssen wir solchen durch wohlberechnete Kreuzungsversuche erzielten seltenen Samen, von dem wir im Voraus hoffen können, dass er kostbare und zärtliche Neuheiten liefern werde, in Mistbeete und ähnliche Locale aussäen.

Nicht minder wird eine ungünstige Gartenlage, etwa an einer Heerstrasse befindlich, wo Massen von Chausséestaubes sich

auf Pflanzen und Blumen lagern, und theils die Gesundheit der Mutterstöcke und Sämlinge beeinträchtigen, theils so die Befruchtungsorgane verstopfen oder bedecken, dass weder ein natürlicher Samenansatz erfolgen, noch eine künstliche Befruchtung möglich gemacht werden kann — dem Züchter den einzigen Ausweg übrig lassen, seine Mutterstöcke unter einer schützenden Glasdecke zu beherbergen.

Selbst Insecten, als z. B. Mai-, Gold- und Rosenkäfer, Werren u. dgl., die trotz emsigen Ablesens und einer eifrigen Vertilgung zur Plage des Züchters aus den benachbarten Gärten, oft in unzähliger Menge, erscheinen und nicht nur das Gedeihen und die Vegetation der Rose im Allgemeinen hemmen, sondern auch durch Benagen der Befruchtungswerkzeuge — und dies oft an den sorglichst hybridisirten Blumen — nicht selten sehr lästig, ja unabwehrbar werden, bestimmen uns, wenigstens den werthvollsten Varietäten unter Dach und Fach einen solchen Schutz angedeihen zu lassen, dass alles Wüthen und Würgen jener mehrgenannten Rosenfeinde, wenn auch nicht gänzlich unschädlich gemacht, doch bis auf ein Minimum reducirt werde.

---

§. 2.

Verzeichniss einiger Rosenarten und Varietäten, deren Cultur unter Glas theils bedingt, theils vortheilhaft ist.

Nach allen im vorhergehenden Paragrafe dargelegten Gründen werden wir sämmtliche cultivirte Rosenspecies zu betrachten, zugleich aber auch zu entscheiden haben, welche von ihnen mit Rücksicht auf den jeweiligen Zweck, den wir beabsichtigen, oder auf die Eigenthümlichkeiten dieser oder jener Varietät, eine Cultur unter Glas verlangt. Diesemnach kommen in Betracht:

a) Rosenarten und Varietäten, deren Blüthen zwar zur Zeit des gewöhnlichen Rosenflors erscheinen, deren zarte Natur aber eine Cultur im Freien nicht gestattet.

Dahin gehören: Sämmtliche Varietäten der *Rosa Banksiae, Lawrenceana, Brunonii, Berberifolia,* örtlich auch die *R. bracteata,*

microphylla, involucrata, clinophylla, sinica, microcarpa, anemonaeflora, die *Rosa Fortune's double Yellow*, einige Varietäten der *R. chinensis (R. semperflorens, Lindl.)*, besonders jene die mit der *R. Lawrenceana* bastardirt sind, als: *Fakir, Sanguinea, Pompon parfait, Némesis;* einige Abarten der Theerose, als: *Hamon, Josefine Malton, Julie Mansais, Elise Sauvage,* mehrere Varietäten der *R. multiflora,* als: *Alba, Grevillei* und andere in den Gärten noch wenig verbreiteten Rosenspecies.

Was die Varietäten der *Rosa Banksiae, sinica, Brunonii, multiflora, microcarpa* und die Rose: *Fortuné's double Yellow* betrifft, so müssen diese ihres rankenden Wuchses wegen in den freien Grund oder ein Erdbeet des Kalthauses gepflanzt werden, umsomehr, als sie im Topfe selten, am allerwenigsten wurzelecht blühen, wogegen alle übrigen oben genannten in Töpfe gepflanzt, und über Sommer in's Freie gestellt werden können.

b) Varietäten, von denen die meisten nichts weniger als weichlich sind, und unter gewöhnlicher Pflege gedeihen, deren Blumen sich jedoch im Freien entweder gar nicht oder sehr unvollkommen öffnen, wogegen sie, unter Glas gezogen, uns mit herrlichen Blüthen erfreuen.

Man könnte die Mehrzahl der dichtgefüllten, vollen Rosen hieher zählen; besonders jene, deren Form compact, deren Bau gedrungen ist, z. B. *Prolifère* (Moosrose), *Lady Fitzharris* (Chineserhybride), *Duc Decazes* (Bourbonhybride), *Sophie de Marsilly (R. alba), Alba odorata, Victoire Modeste (R. bracteata), Blanche Vibert, Delphine Gay, Lesbie, Niobé, Psyché, Sappho* (Trianon-Rose), *La Renoncule, Mélanie Cornu, Prince Albert, Reine de la Guilottère, Madame Flory, Palais de Cristal* (Remontantrose), *De Neuilly* (mehrmals blühende Bourbonhybride), *L'Ermite de Grandval, Anteros, La Desirée, Joseph Deschiens, Virginale* (Monatsrose), *Duc de Grammont, Full-flowered Tea Rose, Barbot, Bougère, Elise Sauvage, Princesse Hélène, Princesse Marie, Smith's Yellow, Cerise pourpre* (Theerose; wie überhaupt fast alle Theerosenvarietäten unter Glas gezogen werden sollten), *Beluze, Acidalie, Docteur Rocques, Edouard Desfosses, Premices des Charpennes, Reine des Vierges, Thérésita* (Bourbonrose), *Clara*

Wendel, *Charles X.*, *Loddiges*, *Chromatella* und *Lamarque* (Noisettrose). Alle Vorstehenden können, mit Ausnahme der zwei letzteren, die in das Parapet eingepflanzt zu werden verlangen, in Töpfe gesetzt werden.

c) Rosenarten und Sorten, deren Blüthe sich zwar frühzeitig präsentirt, zur Ausreifung deren Frucht aber unser kurzer Sommer nicht genügt.

Diese Art Rosen finden wir zwar fast in jeder Gruppe, welche durch Hybridation hervorgerufen wurde, indess sind es vorzüglich die *Rosa Banksiae*, einige Varietäten der Chineser-, Noisett- und Bourbonhybriden, viele Remontantrosen, Bourbonrosen; vor allem Anderen aber die Chineser-, Monats-, Thee- und Lawrencerose, die *Rosa berberifolia*, *bracteata*, *microphylla*, *clinophylla*, *sinica*, *microcarpa*, *Fortune's double Yellow*, *involucrata*, einige Varietäten der *Rosa multiflora* und andere, welche, obgleich im Juni und Juli blühend, mit Ende des Sommers oft noch ganz grüne Früchte aufweisen, und desshalb theils in ein Erdbeet des Conservatoriums, theils in Töpfe gepflanzt werden, und im letzteren Falle erst mit Beginn des Herbstes unter Dach und Fach gebracht zu werden brauchen, um das Reifwerden der Früchte zu erzielen, welches sich oft so weit verzögert, dass nicht selten im folgenden Jahre gleichzeitig Blüthen, halbreife und ganz gereifte Früchte am Stocke vorfindlich sind.

d) Aufzählung jener Rosenspecies, deren Blüthen so spät im Jahre erscheinen, dass selbstverständlich die Reifzeit der Früchte im Freien nicht erwartet werden kann.

Solche Rosenarten sind die *Rosa moschata* (Blüthezeit August bis October); *Rosa rubifolia* (August und September); *R. laevigata* (Juli bis September); *R. Noisettiana* (Juni bis November) mit allen ihren Varietäten, nebst mehreren in neuerer Zeit bekannt gewordenen fremdländischen Arten, die noch nicht allgemein in den Rosengarten eingeführt wurden, und welche hier anzuführen nicht zulässig ist.

Da die mehrmalsblühenden Gruppen, als: Vierjahreszeitenrosen, Remontant-Moosrosen, Perpetuellen, Remontanten, Chineser-, Thee-, Monats- und Noisettrosen u. dgl. oft ihre Blumen sehr

zeitlich, dann zum zweiten Male sehr spät entfalten, zuweilen immerfort in Blüthe stehen; so ist es gleichfalls angezeigt, die Herbstblüthen von jenen Varietäten, welche unsere Aufmerksamkeit in einem hohen Grade auf sich gezogen haben, zur Samenzucht zu benützen, was natürlich nur dann einen vernünftigen Grund für sich hat, wenn solche ausgezeichnete Sorten in Töpfen cultivirt, vor Eintritt der Fröste in's Glashaus oder in ein ähnliches Local zum Behufe der vollständigen Samenreife gebracht, und da einer geeigneten Pflege unterzogen werden.

Dass endlich die Samenkörner der *Rosa indica*, *chinensis*, *Thea*, *Noisettiana*, *Banksiae*, *moschata*, *berberifolia*, *microphylla*, *bracteata*, *clinophylla*, *multiflora*, *rubifolia*, *Lawrenceana*, *sinica*, *microcarpa*, *involucrata;* überhaupt aller aus fernen heissen Himmelsstrichen stammenden Rosenspecies im Warmhause und Mistbeete ausgesäet werden sollten, da der Same solcher Arten zum Keimen und das Pflänzchen zur regelrechten Entwickelung einer mässigen Bodenwärme bedarf, und die im späten Frühjahre unsere Saatbeete oft noch mörderisch heimsuchenden Fröste mit einem Schlage des Züchters Mühe vereiteln und alle solche zarten Sämlinge tödten könnten, ist leicht begreiflich, sowie das, dass eine warme Aussaat des Samens von allen Rosenarten nur förderlich auf das Gedeihen der Sämlinge einwirkt*).

---

*) Obwohl ich fast allen Rosensamen, zwar nicht immer in warme Erde säe, so doch wenigstens vom November bis Ende März in Localen halte, wo eine Wärme von 15—25° R. vorherrscht, so wurde ich doch dieses Jahr verleitet, durch die Gegenansicht eines Handelsgärtners veranlasst, meine Samen ganz kalt auszusäen, was ich jedoch sehr bedauere, denn ich bin dadurch um ein volles Jahr zurück, und während ich im Frühjahr 1862 um dieselbe Zeit schon an 500 sehr schöne, theilweise sogar blühende Pflänzchen hatte, ist bis jetzt vom Aufgehen des Samens keine Rede und wird selber wohl erst im Frühlinge des Jahres 1864 keimen.

§. 3.

Das Local; dessen Erfordernisse.

Obzwar specielle Anleitungen über die verschiedenen Gartengebäude, denen wir unter dem Namen: Glas-, Kalt-, Grün-, Winter- oder Erdhaus, Conservatorium, holländisches Haus, Caphaus u. dgl. begegnen, und in welch' sämmtlichen die Cultur der Rose zur Winterszeit entsprechend durchgeführt zu werden vermag — hier nicht gegeben werden können, so würden wir uns dagegen sehr weit von dem beabsichtigten Zwecke entfernen, wenn wir das Local, welches bestimmt ist, die im vorhergehenden Paragrafe der vierten Abtheilung bezeichneten schutzbedürftigen Rosen aufzunehmen, und deren Anzucht aus Samen zu ermöglichen, gänzlich übergehen wollten.

Die flüchtige Skizze solcher Locale, die ich hier gebe, wird den freundlichen Leser mit dem Wissensnöthigsten in Beziehung zur Rosenzucht unter Glas vertraut machen, ohne in weitgreifende Beschreibungen und Erklärungen auszuarten, und glaube hiemit nur einem Wunsche des Anfängers bereitwillig entgegengekommen zu sein.

Wir haben, wenn es sich darum handelt, weichliche, zarte Rosen in glasbedeckten Räumen zu ziehen, drei Arten von Localen in's Auge zu fassen; wir beginnen:

a) Mit Localitäten, in denen der Rose ein blosser Schutz gegen andringenden Frost gewährt wird, ohne Rücksichten in Bezug auf Samenreife oder Saat obwalten zu lassen.

Da 1—2° R., mithin eine frostfreie Durchwinterung fast für alle Arten der Rose, mit wenig Ausnahme, vollkommen genügt; so wird es begreiflich, dass selbst ein helles, luftiges, staubfreies Zimmer, wo obiger Wärmegrad ziemlich gleichförmig erhalten werden kann; ein trockener, lichter Keller, ja selbst eine ausgeleerte, doppelt umrahmte Mistbeetgrube, der sogenannte Ueberwinterungskasten, und endlich der Sommer- (Loh-, Prell-, auch holländische) Kasten völlig zureichend ist. Wir wollen einige Ueberwinterungslocale, die einfach, praktisch und überall anwendbar sind, näher beleuchten.

Der Ueberwinterungskasten besteht aus nichts Anderem, als aus zwei in einandergestellten, natürlich auch mit Glasfenstern versehenen Mistbeetrahmen, von denen der innere etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss von den äusseren absteht, und sonach ringsum zwischen den beiden Bretterwänden ein 12, 15 bis 18 Zoll weiter und hinten $2\frac{1}{2}$, vorne aber 1 Fuss hoher leerer Raum entsteht, welcher, nachdem diese beiden Rahmen (Kästen) auf eine 4 bis 5 Fuss tiefe, mit Brettern verschallte Grube gestellt wurden, mit trockenem Moose, Sägespänen u. dgl., welches Materiale festgestampft werden muss — gut ausgefüllt werden. In diese Grube, die an einem geschützten, nicht etwa sehr feuchten oder gar mit Grundwasser behafteten Ort angelegt wird, kommen die Topfrosen zu stehen, wobei die leeren Räume zwischen den Töpfen mit trockener Erde oder Sägespänen gut ausgefüttert werden. Strenge Fröste bedingen ein Umlegen des äusseren Rahmens mit Dünger und ein Bedecken der Fenster mit Brettern, Strohdecken oder Schilfmatten.

Die Einrichtung des Sommerkastens ist gleichfalls sehr einfach: In einer 2—3 Fuss tiefen, etwa 6—7 Fuss breiten Grube, deren Länge willkürlich ist, wird aus starken Brettern (Pfosten, Bohlen, auch wohl Schwärtlingen) ein Kasten erbaut, der nicht nur ringsum von den Wänden der Grube etwa 1—2 Fuss weit absteht, sondern auch dessen oberer, über die Grube hinausragender Theil mit doppelten Wänden versehen sein muss, wodurch sich ringsum ein Zwischenraum ergibt, der mit trockenem Laube, Sägespänen, Moos u. dgl. dicht ausgefüllt werden muss.

Die Vorderwand des Sommerkastens hat eine Höhe von 2—3 Fuss, ragt also entweder gar nicht oder doch sehr wenig über die Erdoberfläche hervor, dagegen kann die Hinterwand desselben 8—9 Fuss hoch sein, auf welche Weise die aufgelegten Fenster einen Neigungswinkel von 35—45° erhalten.

Man erwärmt den Sommerkasten theils mit Lohe, theils mit Pferdemist oder mit gleichen Theilen von trockenem Laube und Pferde- oder Eselsmist, wobei ich bemerke, dass die grosse Hitze des Erwärmungsmateriales stets durch Beimengung von trockenem Eichen- oder Buchenlaub gemildert, aber auch anhaltend gemacht

wird, und empfehle dasselbe, welches eine Wärme von 35 bis 40° R. durch einen Zeitraum von 12 Monaten gleichmässig entwickelt, zur Conservirung der Rose im Sommerkasten **allein** zu verwenden.

Die Erfahrung, dass Schafmist	60—70°	R.	Hitze	durch	4 Monate,
Esel-, Maulesel- u. Pferdemist	55—60°	„	„	„	4—6 „
frische Gärberlohe	30—40°	„	„	„	6 „
Pferdem. z. Hälfte trock. Laub	40—50°	„	„	„	7—9 „
trock. Laub m. 1/3 Pferdemist	30—40°	„	„	„	9—11 „
trockenes Laub allein . . .	35—40°	„	„	„	12 „
Weintrester	40—50°	„	„	„	20 „

liefern, wird dem Anfänger einen richtigen Massstab zur Anbringung des Materiales darbieten.

Sei das Materiale, welches es wolle, so muss selbes, nachdem es gehörig festgetreten worden, den Raum der Grube ausfüllen, und hat selbes den erforderlichen Wärmegrad erreicht, d. h. **ist die grosse Hitze verflogen**, so überdecke man selbes mit einer nicht zu dicken Schicht leichter Erde, diese wieder mit Brettern, auf welche man die Topfrosen stellt, allenfalls auch auf Stellagen anbringt.

Im Uebrigen sei bemerkt, dass der Sommerkasten sich sehr gut zur Vermehrung und Saat der Rosen, auch zu deren Veredlung benützen lasse, sowie derselbe zum Einstellen feiner, zärtlicher Topfrosen und Sämlinge, als der *R. berberifolia*, *Thea*, *Lawrenceana* u. dgl., worin diese ihre Blüthen nicht nur ungemein üppig und gut entfalten, sondern auch sehr leicht Früchte ansetzen — und zur Hybridation der Topfrosen von unberechenbarem Vortheil ist.

Das Erdhaus, dessen Aehnlichkeit mit einem holländischen Hause unverkennbar ist, und das sowohl durch seine Wohlfeilheit als Zweckmässigkeit zum Winterschutz der Rose entspricht, wird am vortheilhaftesten an einer trockenen, etwas beschützten, gegen Süden abhängigen Anhöhe errichtet. Zu diesem Behufe wird daselbst eine 12 Fuss breite Grube von beliebiger Länge gegraben, und diese dergestalt ausgemauert, dass die Rückenwand eine Höhe von 12, die Vorderwand aber von $1\frac{1}{3}$—4 Fuss aufweist, wodurch eine Neigung des Glasdaches von 30—40 Grad her-

beigeführt wird. Der Eingang zu diesem Erdhause, welches keine senkrechte Fensterfront hat, wird zur Seite angebracht und besteht aus Stufen, die allenfalls mit einer Fallthüre von Aussen zugedeckt werden können und zur inneren Thüre führen. Die Rosen werden theils mit den Töpfen in ein Erd- oder Sandbeet versenkt, theils nur obenauf gestellt; auch können Kletterrosen, als die Banksrose, *anemonaeflora*, *moschata* etc. mit Vortheil an die Hinterwand, in den freien Grund gepflanzt werden, welche im Sommer, nach Abheben der Fenster, sich so wohl wie die im freien Gartengrund befinden werden *).

Auch dieses Gebäude wird im Winter öfters, besonders über Nacht mit Strohmatten und Läden bedeckt und es kann selbst im Nothfalle vorn eine Canalheizung, ein Ofen u. dgl. angebracht werden.

Als ein vortreffliches Abwehrmittel gegen Kälte, die oft unvermuthet überrascht, empfehle ich, in alle Winterbehälter Wasserfässer von 2—3 Eimern Gehalt, welche stets voll gehalten und an jene Orte aufgestellt werden, wo der Frost zuerst eindringt, als z. B. in der Nähe der Thüre. Nicht selten findet man auf dem Wasser des Fasses eine zolldicke Eisdecke, wobei die Rosen unversehrt bleiben, während bei Mangel des Wassers oft Rosen zu Grunde gehen. Man sorge daher für tägliches Abnehmen des oben angesetzten Eises und stetes Auffüllen der Fässer bis oben an mit Wasser.

Bemerken muss ich, dass die Rosen ja nicht zu zeitlich in's Winterquartier geräumt, oder doch nicht vorschnell überdeckt werden dürfen, indem sie sonst zu sehr verzärteln. Die Mitte des Monates October ist für alle, selbst die zartesten Rosen die geeignetste Zeit und es ist des Anfangs gar selten nothwendig am Tage, sondern bis Ende October nur des Nachts die Fenster auf-

*) In solchen Erdhäusern, welche wegen ihrer feuchten Luft wahre Spitäler für kranke Rosen sind, muss das Begiessen in den Wintermonaten sehr sparsam geschehen, besonders bei bedeckten Fenstern, wenn man nicht durch Schimmel und Mehlthau die zarten Pflanzen, vorzüglich Sämlinge, verlieren will. Rosen in grösseren Töpfen pflege ich oft vom November bis Anfang März gar nicht zu begiessen, und dennoch treiben sie oft vorzeitig aus.

zulegen, überhaupt so lange nicht ernstliche Fröste eintreten, stets reichlich und lange zu lüften, um das Vergeilen der Triebe zu verhindern.

Selbstredend dürfte es sein, dass das Einräumen der über Sommer im freien Lande eingesenkten Topfrosen an einem trockenen, warmen Nachmittage geschehen müsse, und weder die Pflanzen nass, noch vermoderte und halbfaule Blätter und andere Theile in das Ueberwinterungslocale gebracht werden dürfen, um jeder Krankheit und dem Schimmel im Vorhinein vorzubeugen.

b) Gebäude, in denen nicht allein zarten Rosen der entsprechende Winterschutz geboten, sondern vielmehr den spätblühenden oder solchen Mutterstöcken, deren Früchte einen langen Zeitraum zur Ausbildung benöthigen, der angemessene Wärmegrad zur Ausreifung des Rosensamens verschafft werden kann.

Locale dieser Classe müssen stets solid gebaut und entweder mit Heiz-Canälen oder einem Ofen versehen sein, um die nöthige Wärme, welche mit Rücksicht auf die Gesundheit der Pflanze und Reifzeit der Früchte mindestens 3 und höchstens 10 ° R. betragen darf, erzielen zu können, und sind zunächst zur Aufnahme der Chineser-, Monats- und Theerosen, der *Rosa berberifolia*, *microphylla* und *bracteata*, der *R. Banksiae*, überhaupt aller Rosenarten bestimmt, die aus China, Japan, Nordafrica und den weiten Gebieten Indiens stammen.

Auch die Moschusrose mit ihren Hybriden, die Noisettrose und Lawrenceana findet dort ihren Platz, zumal es nicht ermöglicht, von den zarten und spätblühenden Sorten im Freien einen genügenden Samenansatz zu erzwecken und deren Fruchtreife, sowie allenfalls angewendete Kreuzungs-Befruchtung, die Cultur in temperirten Räumen verlangt.

Derlei Gebäude müssen eine Richtung gegen Südost oder Süden, festes Mauerwerk, einen trockenen Untergrund und eine geschützte Lage haben; die Breite darf 12 Fuss nicht überschreiten — gewöhnlich genügt eine Breite von 8 Fuss — wobei die Hintermauer allenfalls eine Höhe von 12 Fuss, die Vordermauer aber von 3 Fuss erreicht und in die Erde gesenkt wird. Ober dem

Niveau des Gartens steht auf der Vorderwand eine senkrechte Fensterfront von 2 bis 3 Fuss Höhe, und der Neigungswinkel des Glasdaches, das auf dem Vorderbalken und der Hintermauer ruht und so allseitig und hinlängliches Licht einfallen lässt, muss 35—40 ° betragen.

Der nöthige Heizcanal, dessen Herd sich im Locale selbst, dessen Einfeuerungsstelle aber westseits ausserhalb des Glashauses befindet, wird an der Vorderseite des Gebäudes (vor der senkrechten Fensterfront) angebracht; oberhalb desselben, etwa $1/_2$ Fuss entfernt, wird ein 2 Fuss breites Parapet errichtet, in welchem die Aussaat des Rosensamens von freien Varietäten in Ausführung gebracht wird, so wie sich an der Hinterwand des Gebäudes gleichfalls 2 bis 3 Fuss breite Erdbeete befinden, die zur Aufnahme der starktreibenden oder Kletterrosen dienen, und in welchen die Hybridation und Samenzucht der spätblühenden Sorten erfolgreich durchgeführt wird.

Die Muterrosen (Samenträger) werden theils ausgetopft und in die Erdbeete ausgepflanzt, welches ohne alle Störung der Wurzel geschehen muss, oder in den Töpfen belassen und auf den Erdboden oder auf Stellagen und etwaige Fensterregale (Brettgesimse) untergebracht, wobei nicht vergessen werden darf, die hochstämmigen in den Hintergrund, die niedrigen vorwärts zu rangiren. Die Mutterstöcke dürfen sich nicht drängen oder gar beschatten, indem sie bei Mangel an Luft unfehlbar ihre Früchte abwerfen, leicht vom Mehlthau befallen, oder sonst an ihrer Ausbildung gehindert werden.

Endlich kommen in Betracht:

c) Jene Locale, die einzig und allein zur Aussaat des Rosensamens von feinen, weichlichen oder werthvollen Varietäten, und soferne dies nicht beabsichtigt wird, zur Stecklingszucht bestimmt sind.

Den weniger bemittelten Rosenfreund im Auge behaltend, kann ich mich mit Beschreibung ausgedehnter Räumlichkeiten für Rosensaat unter Glas keineswegs befassen, zumal da die Frühbeete (Mistbeete, Fenster-, Treib-, Warm- oder Lohbeete) ganz denselben Zweck wie kostspielige Gebäude erfüllen, dabei überall angewendet werden können und verhältnissmässig sehr billig sind. Es werden sonach auch nur diese hier beschrieben.

Dass die Mistbeete eine ruhige, sonnige, gegen Osten und Süden freie und etwas geneigte, aber gegen Norden und Westen möglichst und etwa durch Gebäude, Wände, Zäune u. dgl. geschützte, vor heftigen und rauhen Winden gesicherte Lage haben müssen, versteht sich wohl von selbst, so wie es begreiflich wird, dass der Boden, in welchem das Mistbeet angelegt wird, trocken, von allem Grundwasser befreit, des besseren Wasserabzuges wegen allenfalls auch etwas sandig sein sollte.

Einen schweren und nassen Boden vermeide man ganz und bringe in diesem Falle die Mistbeete wenigstens nicht in Gruben, sondern auf die Oberfläche des Bodens an, zu welchem Behufe ein künstlicher Hügel mit Vortheil aufgeworfen und dahinein die Mistbeetgrube angelegt wird.

Zur Frühbeetgrube selbst wird die Erde bei einer Breite von 6—9 Fuss 2—3 Fuss tief ausgehoben, indem selbe so weit ausgestochen werden muss, dass der Düngerumschlag aus ihr emporsteigen kann; oder deutlicher gesagt, die Mistbeetgrube muss so breit und lang sein, dass, nachdem selbe mit Dünger ausgefüllt und der Mistbeetkasten auf letzteren gestellt worden ist, ringsum, von der äusseren Seite der Rahmenwände bis an den Rand der Grube, ein 1 — 1 ½ Fuss breiter Streifen Düngers sichtbar bleibt.

Empfehlenswerth ist es, bei der Rosensaat unter Glas die Mistbeetgrube — versteht sich nur die Seitenwände, nicht aber den Grund der Grube, welcher das Wasser jederzeit mit Leichtigkeit ablaufen lassen muss — auszumauern; das heisst aber nur dann, wenn die Oertlichkeit ganz entsprechend und die Rosenzucht auf die Folgezeit berechnet ist. Derlei gemauerte Mistbeete sind freilich weit kostspieliger herzustellen, sie gewähren aber den Vortheil eines grösseren Schutzes gegen Kälte und Ungeziefer, z. B. Maulwürfe, Mäuse, Werren, und da ohnehin die Rosensämlinge nie so rasch wie Gemüse und andere krautartige Pflanzen wachsen, so ist der Fehler der feststehenden oder gemauerten Kästen: dass man sie nicht heben und Schritt für Schritt mit dem Pflanzenwuchs erhöhen kann, bei der Rosensaat um so mehr verschwindend, als ohnehin bei zunehmender freundlicher Witterung die Glasfenster von den Sämlingen ganz abgehoben werden müssen,

und es sich selten ereignen wird, dass letztere zu zeitig an die Fenster stossen.

Der Kasten (Rahmen) portativer Mistbeete wird am zweckmässigsten von Pfosten (Bohlen) aus Eichen-, auch Tannen- und Kiefernholz angefertigt; er sollte zur Verhütung der Fäulniss und des Morschwerdens an dem in der Erde stehenden Theile mit Steinkohlentheer oder jenem Anstrich übertüncht werden, den der Hofgärtner Bosse empfiehlt, zusammengesetzt aus 50 Theilen Harz, 40 Theilen gemahlener, geschlämmter Kreide, 300 oder auch weniger Theilen weissem, scharfem Sand, 4 Theilen Leinöl, einem Theile Kupferroth und einem Theile Vitriolöl (Schwefelsäure) und derart bereitet, dass man die vier ersten Bestandtheile zusammen in einem eisernen Topfe kocht, das Kupferroth und Vitriolöl dazu thut, die Mischung gut umrührt, allenfalls mit Leinöl verdünnt und mit einem starken Pinsel heiss aufträgt. Dieser Anstrich trocknet sofort, wird dann steinhart und schützt alles Holz, daher auch Wein-, Baum-, Georginen- und Rosenpfähle, Stangen, Stäbe u. dgl. mit Erde und Nässe in Berührung kommendes Holzwerk vor Feuchtigkeit und Fäulniss, und ist gewiss sehr billig.

Vortheilhaft ist es, die Mistbeetkästen, respective deren Bretterwände, nicht festzunageln, sondern an den Ecken mittelst Zapfen und Keilen, oder noch besser mittelst Haken und Oesen von Eisen zusammenzuhalten, da sie auf diese Weise leicht auseinandergenommen und aufbewahrt werden können, wenn deren Benützung nicht mehr Noth fällt.

Bekanntlich liegen die Fenster stets in schräger, gegen Süden geneigter Stellung auf dem Rahmen und erhalten daher einen Neigungswinkel von 12 — 20°; diesemnach wird die Höhe der hinteren Kastenwand $2^1/_3$, höchstens 3 Fuss, die der Vorderwand 1 bis $1^1/_2$ Fuss betragen.

Die Länge des Frühbeetrahmens ist willkürlich; gewöhnlich werden 4 Fenster aufgelegt, daher diese 16 Fuss beträgt, wogegen die Breite des Mistbeetkastens selbst 6 Fuss nicht übersteigen darf.

Von je 4 zu 4 Fuss, also dort, wo je 2 Fenster mit ihren Längeseiten zusammenstossen, wird auf der oberen Seite des Kastens eine 3 — 4 Zoll breite und 2 Zoll starke Latte (Riegel,

Steg) mit einem sogenannten Schwalbenschwanze in die Falze der Vorder- und Rückwand eingefügt, welcher Riegel den Kasten nicht nur in seiner geraden Richtung und Spannung erhalten, sondern auch die Fenster tragen helfen muss; auch hat er oberseits eine Rinne (Längsfurche), damit das zwischen den Fugen der Fensterrahmen eindringende Regenwasser gut ablaufen könne, ohne in das Innere des Frühbeetes zu dringen; ringsum an der inneren Seite des Mistbeetkastens befinden sich Falze, auf welchen die Fenster aufliegen und auch gut schliessen, wogegen jene Falze, die durch das Anschlagen von Latten an der Aussenseite des oberen Kastenrandes gebildet werden, keineswegs nachzuahmen sind.

Was die Frühbeetfenster betrifft, so können diese etwa 4 Fuss breit und 5 — 6 Fuss lang sein; sie müssen gut schliessen, auch genau in den Falzen ruhen, so wie ich kaum zu erinnern brauche, dass sie dauerhaft gearbeitet, am oberen und unteren Schenkel mit beweglichen, in Schrauben-Oesen gehenden Eisenringen zum Aufheben versehen, ferner dass zur besseren Conservirung auch die Rahmen mit Oelfarbe angestrichen sein sollten.

Sowohl Rahmen als Stege (Längssprossen) der Misstbeetfenster müssen von vollständig ausgetrocknetem Holze gearbeitet sein, zu welchem Behufe die Föhre, überhaupt die Nadelhölzer, Ursach ihres Harzgehaltes, welcher Nässe und Luft besser abhält, sich vorzüglich eignen; auch dürfen sie sich nicht werfen, wesshalb es auch gut ist, die Rahmen und Längssprossen nicht zu schwach anzufertigen. Eine Breite von 3 Zoll bei einer Dicke von 2 — $2\frac{1}{2}$ Zoll genügt für die Fensterrahmen vollkommen, für die Längssprossen ist 1 — $1\frac{1}{4}$ Zoll Breite und Dicke ausreichend.

Häufig fault der untere Fensterrahmenschenkel, denn da die Fenster auf den Mistbeetrahmen in schiefer Richtung aufliegen müssen, damit sowohl die Sonne besser einwirke, als auch Regen- und Schneewasser schleunig ablaufen könne — bleibt oft Wasser in den Ecken und an dem Rahmenvorsprunge stehen. Auf dass nun dieses verhütet werde, sollte der untere Fensterrahmenschenkel nicht blos ausgefalzt, sondern derart ausgeschnitten werden, dass die letzte (unterste) Glastafel bis an den äusseren Rand des Rah-

mens reichen und solchergestalt das Regenwasser sich nicht ansetzen kann.

Ueber die unteren Enden der Längssprossen wird zugleich eine Leiste aufgeschraubt, zwischen welcher und dem Glase das Wasser freien Abzug findet.

Uebrigens werden die Fenster nie mit Querlatten, sondern nur mit Längssprossen versehen, deren auch nicht zu viele angebracht werden dürfen, um das Schattenwerfen zu umgehen; hat das Mistbeetfenster nicht mehr als 4 — 5 Fuss Breite, so genügen 3 Längssprossen vollkommen.

Die Fensterrahmen pflegen auch an den Zapfenlöchern zeitig morsch zu werden; ein Beschlagen derselben an jeder Ecke mit Winkeleisen (Winkelbändern) kann daher nur von Vortheil sein.

Noch muss die Beglasung der Fenster in Betracht gezogen werden, welche nicht aus grossen Scheiben, welche leichter zerbrechen und ohnehin auch weit theurer sind, sondern aus jenen von mittlerer Grösse bestehen sollte. Die Scheiben liegen auf dem Falze der Rahmenschenkel und werden dachziegelförmig auf einander befestigt, so dass man mit der untersten Scheibe zuerst beginnt, auf deren oberen Rand die untere Seite der zweiten Scheibe $^3/_4$ — 1 Zoll breit darüber geschoben wird u. s. f. bis alle Scheiben aufgelegt sind, welche endlich mit kleinen dreieckigen Blechstiften befestigt und dann in den Falzen gut verkittet werden müssen.

Der hiezu verwendete Kitt (Fenster- oder Glaserkitt) kann leicht bereitet werden, denn er besteht aus nichts Anderem, als aus geschlämmter Kreide, welche mit braunem Leinölfirniss zu einem Teige geknetet wird. Noch besser und dauerhafter wird der Fensterkitt dadurch bereitet, dass man statt der Kreide Bleiweiss nimmt und letzterem etwas Silberglätte hinzusetzt, so wie es nicht wenig zur Dauerhaftigkeit des Kittes beiträgt, wenn man ihn sofort mit einer Oelfarbe überstreicht.

Da der Glaserkitt in der Luft sehr bald steinhart wird, so darf man nie zu viel auf einmal anfertigen; doch lässt er sich im Nothfalle eine Zeit hindurch, in feuchte Lappen gewickelt und in die Erde eingegraben, brauchbar erhalten.

Endlich bemerke ich noch, dass sich im Besitze des Gartenfreundes eine hinlängliche Anzahl Luft- oder Kerbhölzer zum Luftgeben, Stroh- und Bastmatten zum Beschatten sowohl, als auch zur Abhaltung der Winterkälte, von Schnee und Hagel — ferner noch Läden und Deckbretter befinden müssen.

Die Läden bestehen aus zwei Brettern, welche glatt gehobelt, zusammengefügt, an jedem Ende der Unterseite mit einem eingeschobenen Querriegel versehen, und an der einen Seite der oberen Fläche mit einer Deckleiste ausgerüstet sind, wogegen es nur vortheilhaft ist, wenn auch die einfachen Deckbretter, zur Verhinderung des Werfens, gleichfalls mit Querriegeln, allenfalls auch mit Deckleisten vervollkommnet sind.

Es bleibt mir nur noch übrig, die Art und Weise, wie das Mistbeet eigentlich vorgerichtet und zur Aufnahme des Rosensamens tauglich gemacht wird, zu beschreiben.

Das Rosenkorn, das lange in der Erde liegt, ehe es keimt, bedarf weniger einer grossen, als vielmehr einer langdauernden Wärme; das Erwärmungsmaterial der Frühbeete ist es daher, was einer näheren Würdigung unterzogen werden muss, wenn wir nicht Gefahr laufen sollen, die Keimkraft des Rosensamens zu zerstören oder gekeimte Pflänzchen verbrennen (im Kunstausdrucke der Gartenwelt verstanden) zu sehen.

Schon Seite 315 wurde auf den Grad der Fermentation des zur Erwärmung der Frühbeete verwendeten Materiales hingewiesen, und es ist dieser Gegenstand zu wichtig, als dass ich mich nicht für berechtigt hielte, noch einmal darauf zurückzukommen.

Der Gemüsegärtner erwärmt seine Frühbeete entweder mittelst blossem, strohreichem, frischem Pferdemist, oder er vermischt denselben mit anderen Stoffen, die geeignet sind, durch Gährung und Zersetzung baldigst Wärme zu erzeugen; dahin gehören die Gerberlohe, Laub, frisches Gras, Moos von Wiesen, Weintrester u. dgl., welch' alle gewöhnlich zum dritten oder vierten Theile dem Pferdedünger beigemengt werden, und wodurch die Erwärmung des Frühbeetes zwar später erfolgt, auch nicht den hohen Hitzgrad beurkundet, allein dafür hält diese Wärme weit länger an, ist auch weit gleichmässiger, als wenn selbe durch reinen Pferdemist bewirkt worden wäre.

Die Anwendung des Esel- und Maulthiermistes, welcher ohne Beimischung von Laub eine sehr grosse, allein auch bald vergängliche Hitze entwickelt, kann ich dem Rosenfreund nicht empfehlen, noch weniger aber in dieser Rücksicht die Gerberlohe, und am allerwenigsten die Rückstände der Laboratorien, denn während die Gerberlohe den Insecten einen willkommenen Aufenthaltsort darbietet, die darin in Unzahl hausen, auch in zu nassem Zustande Schwämme, Moder und Schimmel erzeugt, sind die Rückstände der Laboratorien (Kimmel, Chamillenblumen u.s.w.) grösstentheils so stark mit Terpentinöl und anderen Stoffen geschwängert, dass deren Ausdünstung sichtbare Zerstörung unter den Sämlingen anrichtet.

Frühbeete, in welchen Rosenaussaaten vorgenommen werden, sollten daher einzig und allein aus unvermischtem Laube bestehen. Dadurch bildet man das sogenannte Laub- oder lauwarme Frühbeet, welches nicht nur die nachhaltigste und gleichmässigste Wärme entwickelt (35 — 40 ° R. auf die Dauer eines Jahres), die nicht nur zur schnelleren Emporkeimung der Rosensaat, sondern auch, besonders in kühlen Sommern, zur Förderung eines raschen Wachsthums der Sämlinge wesentlich beiträgt.

Die Wärme, welche das Laubbeet entwickelt, ist auch dem Leben des Sämlings sehr zuträglich; die aufsteigenden Dünste, welche selbst bei Erhitzung des Pferdemistes, besonders wenn Wind und Wetter sich verändert den Sämlingen und Rosenkörnern tödtlich werden, sind im Laubbeete nie zu fürchten, und ein allzuhoher Wärmegrad, wie Pferdemist, Lohe u. dgl. ihn entwickeln, ist umsoweniger der zarten Rose wohlthuend, als die Sämlinge, wenn nicht sehr gut gelüftet wird, zwar bald, dafür aber auch sehr schwächlich emporwachsen (vergeilen) und selten hinlängliche Kraft zur Entwickelung einer guten Blume besitzen.

Der Rosenzüchter nehme daher Laub, und zwar wo möglich Eichen- und Buchenlaub, welches im Herbste trocken eingebracht und bis zum Gebrauche unter Dach vor Nässe sorgsam geschützt wurde, welches jedoch dann, wenn es das Frühbeet ordentlich erwärmen soll, in weit dichteren Schichten aufgetragen werden muss, als anderweitiges Erwärmungsmaterial. Will man des Guten

genügend thun, so kann (im Falle das Fensterbeet zu einer Zeit angelegt wird, wo es noch stark friert, wo sonach das Laubbeet nicht warm genug ist) das Laub allenfalls mit dem dritten oder vierten Theile Pferdemist vermischt werden.

Auch der Pferdemist darf vor dem Gebrauche nicht lange den Einflüssen der Witterung ausgesetzt, oder gar im Freien in Haufen geschichtet bleiben, indem er sonst vorzeitig in Gährung gerathen und seine Wärme vor der Anwendung verlieren würde. Wer es nicht vermag, sich die hinreichende Quantität Pferdemist frisch aus dem Stalle zu verschaffen, thut wohl daran, denselben unter Dach zu bringen, in nicht sehr dicken Lagen aufzuspeichern und öfters umzuwenden, wobei zur Verhütung einer verfrühten Fermentation der alte Dünger mit dem frischen wohl gemengt werden sollte.

Jeden Falles ist es besser, den frischen Mist zuvor in einen Haufen zu werfen und erst dann zu der Anlage des Fensterbeetes zu benützen, nachdem er sich recht gleichmässig erhitzt hat, was man daran erkennen kann, dass der Dunghaufen zu dampfen beginnt. Ist das zur Mistbeetanlage verwendete Material bei der Benützung etwa zu trocken gewesen (oder aus anderen Ursachen), so wird es zuweilen sich nicht erhitzen — in der Gärtnersprache nicht in's Feuer kommen, nicht brennen — wollen, und es ist dann wohlgethan, jede Schichte des Materiales mit etwas kochendheissem Wasser zu befeuchten, dessen Quantität auf jedes Fenster nie mehr als eine grosse Giesskanne voll betragen sollte und welches — noch mehr aber kochendes Salzwasser oder kochende Häringslacke — zur Beförderung der Fermentation schnelle Hilfe leistet. Ist dieses Mittel vergeblich angewendet worden, so lässt sich das Material leicht anfeuern, wenn man etwas frischen, warmen Pferdemist, Tauben- und Hühnermist oder in Zersetzung begriffene wollene Lumpen — die besonders sehr leicht in Gährung zu bringen sind, wenn man sie zerhackt, anfeuchtet, zuvor aber ein wenig einölt und in ein Gefäss fest einstampft — beimengt; wer jedoch die Vorsicht gebraucht, das Erwärmungsmaterial schichtenweise auf einander zu legen, sogleich mit Fenstern zu bedecken und der vollen Sonne auszusetzen, wird sich über ein schlechtes Fermentiren desselben nicht zu beklagen haben.

Nach dem Vorausgeschickten wird sofort zur Anlage des Fensterbeetes geschritten werden können.

Vor allem Anderen ebne man den Boden der Grube, belege denselben, um das Eindringen der Maulwürfe abzuhalten, allenfalls mit Mauerziegeln, die auf die breite Seite gelegt und $^1/_2$ Zoll von einander entfernt sein müssen, um den Durchzug des Wassers nicht zu hemmen — worauf ein etwa $^1/_2$ bis 1 Fuss hohes Lager oder Bett von Moos, Abraum der Blumenbeete, Heckenschnitt, dem Ausputzholze der Rosenschulen u. dgl. ausgebreitet wird und zum Durchlass des Wassers dienen soll.

Auf dieses Bett wird eine 10 — 12zöllige Schicht frischen, strohigen Pferdedüngers gelegt, gut aus einander geschüttelt und überall gleichmässig vertheilt, auf dass weder Klumpen sich bilden, noch später Höhlungen oder Senkungen im Beete entstehen, wodurch die Erwärmung sehr ungleich erfolgt, was vermieden wird, wenn man keine starken Gabeln voll nimmt und das Material recht gut und eben aus einander schüttelt.

Ist das Material zu trocken, so kann eines der oben bezeichneten Anfeuerungsmittel in Anwendung kommen, worauf die zweite Schicht Pferdedünger oder Laub — nachdem zuvor die erste Lage, Fuss an Fuss vorrückend, nicht allzufest angetreten und zugleich an die Wand der Grube dicht angelegt worden ist — und auf diese Weise fortfahrend die dritte und vierte Schicht Pferdedüngers oder dieser mit einer Laubschicht abwechselnd angebracht wird, bis die beabsichtigte Höhe des Fensterbeetes erreicht oder die Grube ausgefüllt wurde.

Blosses Laub wird gleichfalls lagenweise angebracht, jede Schicht — da das Laub zumeist ganz trocken ist — etwas befeuchtet, festgetreten, doch stets in grösserer Menge als Pferdemist verwendet.

Bei tragbaren Frühbeetkästen, wie sie gewöhnlich in den Gärten zu finden sind, werden die Schichten des Düngers auf die Art angebracht, dass sie, wenn der Mistbeetkasten darauf gestellt worden ist, ringsum, auf allen vier Seiten desselben, etwa 2 Fuss hinausragen, und solchergestalt den Grund des sogenannten Umschlages (Umsatzes, Mantels, Warmhalters) bilden.

Letzterer wird um den Mistbeetkasten in einer Breite von 1—2 Fuss, und zwar bis zum oberen Rande des Rahmens, gleichfalls schichtenweise aufgesetzt und an die Kastenwände fest angetreten; falls er sich nach einigen Tagen gesenkt hat, muss er erhöht, sobald das Mistbeet erkaltet, ganz erneuert oder doch wenigstens mit frischem Dünger vermischt werden, um die Wärme des Fensterbeetes aufzufrischen und selbes zu beleben.

Was die Höhe des Mistlagers anbelangt, so muss diese, falls die Anlage des Letzteren im Winter geschah, 3 — 4 Fuss noch dann betragen, wenn das Material bereits festgetreten wurde, wogegen eine $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Fuss dicke Lage des Erwärmungsmateriales genügt, wenn das Fensterbeet im Frühjahre in Anlage gekommen ist.

Das nach dem Anbringen des Materiales sogleich mit Fenstern bedeckte Beet bleibt im Ruhezustande bis zum zweiten Tage, wo der Kasten abgenommen, der Pferdedünger, das Laub u. dgl. nochmals festgetreten und so weit wieder nachgefüllt wird, als es sich gesetzt hat. Wird Mangel an Feuchtigkeit beim Erwärmungsmateriale bemerkt, so kann ein abermaliges mässiges Begiessen mit heissem Wasser angewendet werden.

Die Mistbeetfenster müssen übrigens so lange etwas gelüftet bleiben, als der Mist stark dampft, indem sonst das Glas blind werden, und im Beete sich Moder, Schwämme und Schimmel erzeugen möchte, und erst dann, wenn sich die grösste jähe Hitze des fest auf einander liegenden Pferdemistes und der daraus aufsteigende schädliche Dunst verloren, oder doch wenigstens gemässigt hat (was etwa nach 4 — 6 Tagen, nach dem Einlegen des Mistes an gerechnet, stattfindet), kann die Erde darauf gebracht werden, wobei man nicht unterlassen sollte, zuvor noch eine dünne Laubdecke auf den Mist, besonders aber rings herum an die inneren Wände des Kastens zu bringen und solches festzutreten, wodurch das Aufsteigen des höchst nachtheiligen Dunstes vermieden werden kann. Zugleich vergesse man nicht, die sogenannten Visirstäbe (einfache, gewöhnliche Holzstäbe, die man tief in das Beet steckt und an denen man späterhin leicht beurtheilen kann, ob die Erde aufgeschüttet werden soll) anzubringen; denn wenn beim schnellen Herausziehen des Visirstabes derselbe

am unteren Ende sich nicht mehr brennend heiss anfühlt, ist es an der Zeit, die Erdaufschüttung vorzunehmen.

Die Erde für Rosensaat in Fensterbeeten darf nie schwer, sondern locker, muss dabei aber auch nahrhaft sein und aus einem Theile Laub-, zwei Theilen Mistbeeterde nebst hinlänglichem Sand bestehen. Die Lauberde sammle man wo möglich in den Gruben und Niederungen der Buchenwälder, oder bereite sich sie selbst, in welch' letzterem Falle nur Laub von weichen Holzarten, vermischt mit Heckenschnitt, welches sehr schnell verwest, angewendet wird; wogegen die Mistbeeterde, aus gleichen Theilen altem Mistbeetdünger, Kuhlager, schwarzgründigem Rasen oder fetter Schlammerde bestehend, durch oftmaliges Umarbeiten verwendbar gemacht und grob gesiebt in den Kasten gebracht werden muss.

Die Mistbeeterde darf ferner weder gefroren, noch nass, oder gar schmierig, sondern sie muss ordentlich abgetrocknet sein, indem sie sonst klosig wird, sich ballt, durch die Mistbeetwärme spröde gemacht leicht von den Kastenwänden ablöst, überhaupt Anlass zu einer höchst unangenehmen, schmutzigen Arbeit gibt, was leicht vermieden werden kann, wenn der Züchter daran denkt, seine Erdvorräthe zum Mistbeetbedarf vor Eintritt regnerischer Witterung unter Dach zu bringen, auf dass sie trocken bleiben. Ist die Erde auch vom Frost durchdrungen worden, so kann durch das Aufthauen und Abtrocknen derselben in einem frostfreien Locale allen Unannehmlichkeiten sattsam begegnet werden.

Dass Würmer und Insecten mittelst des Durchsiebens entfernt und sorgsam ausgelesen werden müssen, ehe die Erde in den Mistbeetkasten geschüttet wird, ist eine leicht begreifliche, aber meist unterlassene Sache, deren Geringschätzung oft mancherlei Nachtheile für Saat und Pflanzen herbeiführte.

Eben so ist es selbstredend, dass die aufgebrachte Erde gleichmässig vertheilt, deren Oberfläche geebnet und das Aufbringen selbst wo möglich an einem heiteren, ruhigen Tage geschehen sollte, und es nöthig wird, bei der Rosenzucht eine Erdlage von mindestens 12 Zoll aufzutragen, welche weder zu weit von den Fenstern entfernt, noch selben zu nahe stehend sei.

Stets sollte mit Rücksicht auf den Wuchs der anzusäenden Rosen zwischen Erde und Fenstern ein so grosser Raum bleiben, dass die heranwachsenden Pflanzen nicht so bald an das Glas anstossen, wenigstens nicht zu einer Zeit, wo den verweichlichten Sämlingen beim gänzlichen Abheben der Fenster durch Rauhheit der Witterung wesentlicher Nachtheil zugefügt werden könnte, wobei der Züchter beherzigen möge, dass die Rose sehr des Lichtes bedarf und Mangel desselben einer der grössten Uebelstände ist.

Sobald die Erde aufgefüllt ist, werden die Mistbeetfenster abermals aufgelegt und noch obendrein des Nachts — wenn es stürmt und schneiet, auch den Tag über — mit Strohmatten und Läden zugedeckt.

Wird nach einigen (2 — 3) Tagen beim Hineingreifen in die Erde deren Erwärmung wahrgenommen, so muss die nächste günstige Witterung benützt werden, um die Erde noch einmal umzuarbeiten und wieder zuzuebnen.

Auch jetzt werden an mehreren Stellen des Beetes eingesteckte Visirstäbe Gelegenheit darbieten, beim Befühlen derselben den Grad der Wärme beurtheilen zu können, indem so lange, als die genannten Stäbe nicht unangenehm heiss anzufühlen sind, die Hitze des Materiales noch keinen gefährlichen Punct erreicht hat, während im Gegenfalle alles Mögliche gethan werden muss, um das Feuer des Beetes abzukühlen und in Mässigkeit zu erhalten.

Das Bestellen (Besäen) des Fensterbeetes wird schon des anderen Tages, nachdem die Erde zum zweiten Male umgestochen worden und durch und durch erwärmt ist, vorgenommen werden können, man vermeide hiebei die Abkühlung des Beetes, nehme die Arbeit der Aussaat bei freundlicher, windstiller Witterung vor, auch verabsäume man nicht, im Falle das Mistbeet zu stark ausdünstet, die nächste Nacht — nach der Aussaat — alle Fenster ungefähr $^1/_2$ Zoll hoch zu lüften, gleichzeitig aber durch überhängte Leinwand vor zu starkem Luftandrange zu schützen und diese Massregel so lange zu wiederholen, bis die Ausdünstungen des Beetes weder als stinkend, noch verdorben wahrgenommen werden können.

Uebrigens sei bemerkt, dass bei portativen Mistbeetkästen, wenn nämlich die Sämlinge hoch emporwachsen und an das Glas

anstossen, durch Heben des Kastens leicht dem Uebel abgeholfen werden könne; ferner, dass die Mistbeete möglichst beisammen liegen und durch wenigstens 4 Fuss breite Wege von einander geschieden werden müssen, wobei, um letztere recht reinlich zu erhalten, der Düngerumschlag des Frühbeetes entweder mittelst eines eisernen Rechens rund umher, von oben nach unten, gekämmt werden sollte — wodurch zugleich die Nässe besser abziehen kann — oder jedes Mistbeet in einem Abstande von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss mit einer Brettereinfassung umgeben werden muss — deren Höhe jener des Mistbeetkastens gleich kommt — wobei der den Umschlag bildende Pferdemist in den zwischen Kasten und Brettereinfassung entstandenen Zwischenraum hineingebracht, zugleich aber auch festgetreten wird.

Endlich erwähne ich noch der sogenannten Sonnenwände (Talus- oder Sonnenmauern), die zur Conservirung von Kletter- und Schlingrosen, sowie zur Gewinnung reifer Früchte von solchen Arten unübertrefflich sind, deren Blüthezeit gegen das Ende des Sommers eintritt, oder die zur Ausbildung ihres Samens einen langen Zeitraum benöthigen. Zu diesem Behufe wird die Kletterrose (Banks-, Moschusrose u. dgl.) an einer gegen Süden gelegenen Mauer, welche allenfalls eine etwas geneigte Stellung haben sollte, gezogen, durch die unter einem Winkel von 60 — 70 Grad angelegten Fenster geschützt, und sowohl mittelst eines kleinen, schmalen Daches auf der oberen Seite der Mauer, als auch durch Vermauerung oder Bretterverkleidung der beiden Seitenöffnungen nach rechts und links die äussere rauhe Luft möglichst abgehalten.

Noch besseren Schutz leistet diese Einrichtung, wenn das Beet, in welches die Rosen eingepflanzt werden, ummauert und mittelst eines tüchtigen Umschlages von Pferdemist gegen das Eindringen des Frostes sorgsam verwahrt wird, wobei es sich von selbst versteht, dass Strohdecken und Läden, die gleichfalls nicht unwesentlich vor Kälte schützen, hiebei in Gebrauch kommen müssen. Unbezweifelt ist es gut, an der einen Seitenwand einen besonderen Eingang anzubringen, um jederzeit bequem zu den Rosen gelangen, dieselben abputzen, beschneiden, anheften, begiessen u. dgl. vornehmen zu können, ohne erst die Fenster abheben zu müssen, welches Aufheben selbstredend nur in ruhigen,

warmen Mittagsstunden geschehen dürfte, widrigen Falles mancherlei Nachtheile für die Rosen, als: Erfrieren zarter Triebe, Abfallen unreifer Früchte u. s. w., entspringen würden.

Dass sich an der Glaswand eine hinlängliche Anzahl zum Lüften eingerichteter Fensterscheiben befinden müsse; dass das Eindringen von Regen- und Schneewasser ganz zu beseitigen sei und die Kletterrosen zweckmässig an Trelagelatten befestigt und möglichst nahe unter den Fenstern hingeleitet werden sollten, versteht sich wohl von selbst, so wie es keiner weiteren Erörterung bedarf, dass mit dem Vorrücken günstiger Witterung und Jahreszeit immer mehr und mehr gelüftet, und wo möglich Ende April oder Anfangs Mai die Fenster ganz abgenommen werden müssen.

Da die Glaswand allein 4—5 Grad Kälte von der Rose abhält, der warme Pferdemistumschlag, sowie die Strohmatten und Läden das Ihrige redlich beitragen, so ist es begreiflich, dass zärtlichere Rosenarten, die unsere rauhen Winter im Freien nicht überleben, in solchen Sonnenhäusern nicht nur sehr gut die Winterkälte überstehen, sondern auch überhaupt ein weit fröhlicheres Gedeihen beurkunden, was mit Rücksicht auf die leichte Anwendbarkeit und Billigkeit solcher Sonnenwände, deren Gebrauch nur empfehlen kann.

In solchen Sonnenhäusern können natürlich auch Topfrosen überwintert und zu diesem Behufe in das Erdbeet eingesenkt werden, wobei ich noch bemerke, dass die Erde für das Mauerbeet eine lockere, dabei aber auch kräftige sein müsse, und dass auf die leichteste Art von der Welt so ein Sonnenhaus hergestellt werden könne, wenn man oben an der Mauer eine starke Latte anbringt, an welcher die Obertheile der Fensterrahmen mittelst einiger starker Bänder in Charnieren befestigt sind. Der unterste Rahmenschenkel kann auf einem starken Brette (Pfoste, Bohle) ruhen, welches auf die schmale Kante gestellt und mittelst abwechselnd an der Aussen- und Innenseite eingeschlagenen Pfählen festgehalten wird. Die Bretterverschläge links und rechts zwischen Fenster und Mauer, so wie die Fenster selbst werden endlich durch einige festsitzende Sparrenhölzer gehalten.

---

§. 4.

Einschlägige Arbeiten bei der Rosenzucht unter Glas, mit besonderer Rücksicht auf Conservation der Samenträger und Sämlinge.

Wenn die Nächte kälter zu werden beginnen, und bevor die ersten Fröste eintreten — gewöhnlich um Michaelis, manchmal jedoch eher, manchmal wieder später, je nachdem die Witterung sich zeigt, längstens aber bis Mitte Octobers — müssen die Mutterrosen in das Winterquartier eingeräumt werden; denn es ist bei der Samenzucht Hauptbedingung, dass der Saftumlauf im Mutterstocke nicht die geringste unzeitige Störung erleide, sonach auch keine Theile, weder Blätter noch Wurzeln verletzt oder gar entfernt werden.

Würde unerwarteter stärkerer Frost die Mutterrose treffen, so ginge der grösste Theil der Blätter und jungen Triebe verloren, eine allgemeine Saftstockung möchte eintreten und das Abfallen der unreifen Rosenfrüchte unabweislich herbeiführen.

Doch sei man im Puncte des Winterschutzes nicht gar zu ängstlich, am allerwenigsten dann, wenn es sich um blosse Durchwinterung des Mutterstockes, nicht aber zugleich um die Samenernte und Ausreifung der unzeitigen Früchte handelt und es genügt, ja es ist sogar nothwendig, die Rosen erst dann in Schutz zu bringen, wenn Nachtfröste ernstlicher aufzutreten beginnen; um so mehr, als gemeiniglich die ersten Fröste im Herbste den Rosen nicht leicht Schaden zufügen.

Können die Mutterrosen, welche bis zum Herbst in ein Erdbeet im Freien eingesenkt oder auf Stellagen aufgestellt waren, durch leichte Matten oder Leinwanddecken gegen den von oben unmittelbar andringenden Frost geschützt werden, so ist ihnen der freie Stand weit zuträglicher als der im gesperrten Raume des Glashauses; sie verzärteln nicht und können, wenn man besonders des Nachts und bei heiterem, unbewölktem Himmel einige Schutzmittel anzubringen nicht verabsäumte, unbeschadet der Samengewinnung die erste Hälfte des Monates October recht gut im Freien zubringen, wogegen selbst zärtliche Rosen, die keine Früchte angesetzt haben, erst Ende October einzuräumen kämen.

Da man im Freien sich weit mehr als im Glashause, Erdhause u. dgl. ausbreiten und jede Arbeit weit bequemer verrichten kann, so ist es angezeigt, das Reinigen, Beschneiden, allenfalls auch Aufbinden der Rosen, ferner das Ausputzen von dürren Zweigen, gelben Blättern, Insecten, sowie nicht minder das Umtopfen und Angiessen frisch versetzter Exemplare vor dem Hineinbringen in das Winterlocal, und dies umsomehr vorzunehmen, als sonst die im Glashause aufgestellten Rosen wieder in Unordnung kommen und sich bei Arbeiten an solchen Orten Stoffe anhäufen würden, welche Ursache zu Moder, Fäulniss und Schimmel geben könnten.

Zum Einräumen sollten stets warme trockene Tage benützt werden, da es nie gut ist, wenn die Rosen nass in's Glashaus kommen, weil sie dortselbst nicht so schnell wieder abtrocknen, zumal wenn die Witterung überhaupt feucht oder zum reichlichen Lüften zu rauh ist, wodurch sich viel Feuchtigkeit im Ueberwinterungslocal ansammelt, und die Entwickelung des Mehlthaues, sowie mancherlei andere Nachtheile herbeiführt. Es dürfen daher auch die frisch versetzten und daher stark angegossenen Rosen nicht sogleich eingeräumt, sondern erst einige Tage hindurch an einem frostfreien Orte im Garten zum Behufe des Setzens und Abtrocknens der Erde aufgestellt werden.

Von wesentlichem Vortheile bleibt es immer, wenn alle Topfrosen jährlich vor dem Einbringen in das Winterquartier, gegen Ende September, umgepflanzt werden. Bei dieser Arbeit trachte man, ganz neue oder doch wenigstens gut ausgewaschene alte Töpfe zu verwenden, die nöthigen Falles etwas grösser als jene, in welchen die Rosen bis jetzt gestanden hatten, ausgewählt werden müssen. Will man die Rose nicht viel stören, so genügt es, einen Theil der alten, u. z. die obere Topferde, auch etwas von den Seiten zu entfernen, die Rose sodann, so tief als sie früher gestanden, wieder einzusetzen und die leeren Zwischenräume mit guter, recht kräftiger Erde auszufüllen, worauf die Pflanze mehrere Male tüchtig angegossen, zuvor aber die aufgefüllte Erde gut eingerüttelt werden muss.

Bei älteren Exemplaren ist es wohlgethan, alle Erde von den Wurzeln zu entfernen. Soll das Wurzelsystem besonders

berücksichtigt werden, so warte man das vollkommene Austrocknen der Topferde ab, topfe die Pflanze aus und stelle den Wurzelballen derselben in reines Wasser. Binnen einer halben, höchstens einer ganzen Stunde wird die Erde an den Wurzeln aufgeweicht sein und mittelst sanften Rüttelns und Auswaschens so leicht von dem Wurzelgeflechte sich lostrennen, dass nicht eine Faserwurzel beschädigt zu werden braucht und solcher Weise es nicht schwierig sein kann, mittelst Auffüllen fein gesiebter Erde und sanftem Rütteln und Anschlagen an den Blumentopf der Rose, ohne sie vorher trauern zu machen, die erforderliche kräftigende Nahrung zu bieten, während beim Zerbröckeln des Wurzelballens auf die gewöhnliche Weise so manche gesunde Wurzel abgerissen und zerquetscht wird.

Dass das Verpflanzen an einem schattigen Orte, nicht aber bei hellem Sonnenschein, bei Frost und Regen vorgenommen werden sollte, und das Beschneiden der Rose vor ihrem Wiedereinpflanzen geschehen muss, versteht sich wohl von selbst; bei welch' letzterer Arbeit vor der Hand nur die Krone mit Rücksicht auf eine schöne Form der Pflanzen ausgedünnt zu werden braucht, das Einstutzen der stehen gelassenen Triebe aber bis zu jenem Zeitpuncte verschoben werden kann, wo man versichert ist, dass die Rose neue Faserwurzeln gebildet hat, welches unfehlbar bei geeigneter Behandlung binnen 4—6 Wochen stattfinden wird.

Sollen zärtliche, unausgereifte oder solche von weichen Arten abstammende Sämlinge zum Behufe frostfreier Durchwinterung in Töpfe gepflanzt werden, so darf man letztere nicht zu gross auswählen; Töpfe von 3—4 Zoll oberen Durchmesser werden für die Sämlinge von einem Jahresalter vollkommen genügen.

Das Ausheben aus dem freien Lande muss mittelst eines tief unter dem Sämling angebrachten Spatenstiches und zu einer Zeit geschehen, wo noch das Anwurzeln der herausgenommenen Pflanzen ermöglicht, also von der Mitte bis Ende September. Man wähle die Zeit unmittelbar nach einem Regen zu dieser Arbeit — in Ermanglung desselben kann das Beet tüchtig begossen werden — da die Wurzeln beim Herausnehmen sich leichter von der Erde ablösen und unbeschädigt erhalten werden. Allzulange Wurzeln können so weit zurückgeschnitten werden, dass der Säm-

ling bequem in den Topf gesetzt zu werden vermag, auch müssen gleichzeitig alle gequetschten oder sonst verletzten Wurzeln mittelst eines glatten, von oben nach unten geführten Schnittes entfernt werden, da diese ohnehin in Fäulniss übergehen würden, wogegen an jeder durch ein scharfes Messer bewirkten Schnittwunde binnen wenigen Wochen sich ein Callus und sofort eine Menge neuer Wurzelfasern bilden.

Das Beschneiden der Sämlinge wird selten auf ausgedehnte Weise vorgenommen werden können, doch ist es gut, der jungen Pflanze nie mehr als 3—4 Augen zur Entwicklung neuer Triebe zu lassen, allein das Zurückschneiden der Triebe nicht gleich beim Verpflanzen, sondern erst beim Eintritte vollständiger Ruhe, etwa Ende October, zu bewerkstelligen. Ist das Versetzen beendet, so können die Sämlinge in einen leeren Mistbeetkasten gestellt werden, allwo sie, täglich einigemal bespritzt, bei Sonnenschein beschattet und von der äusseren Luft durch einige Tage lang möglichst abgeschlossen — in kurzer Zeit wieder neue Wurzeln bilden, ja, falls eine besondere Aufmerksamkeit bei allen vorbezeichneten Arbeiten stattfand, ihre Blätter so frisch und grün wie im freien Grunde behalten und fortwachsen werden.

Werden veredelte Rosen eingesetzt, so müssen alle wilden Ausläufer entfernt und an ihrem Ursprunge dicht vom Stocke oder der Wurzel weggeschnitten, keinesfalls aber weggerissen oder zu weit von der Entstehungstelle abgeschnitten werden, indem sie sonst unfehlbar auf's Neue austreiben würden.

Wir kommen nun zur Umpflanzung der Mutterstöcke, an denen sich theils erst kürzlich angesetzte, halbreife oder der Reifzeit nähernde Früchte befinden, an deren Erhaltung uns vor Allem gelegen ist. Dass hiebei die grösste Vorsicht nothfällt, brauche ich wohl kaum zu erinnern, indem die Störung des Wurzelsystems in der Regel ein Abwerfen der Früchte zur Folge hat, und es daher wohlgethan bleibt, das Umtopfen der tragenden Mutterrosen lieber ganz zu unterlassen, als selbes bei vollem Saftumlaufe in Anwendung zu bringen.

Um sich bezüglich der Nothwendigkeit des Umpflanzens, oder besser gesagt: des Umtopfens, die schlagendste Gewissheit zu verschaffen, ergreife man die Topfrose dergestalt, dass die innere

Handfläche auf die Erdoberfläche zu liegen kömmt, der Rosenstengel dagegen zwischen Zeige- und Mittelfinger hindurchragt, wende die Pflanze mit der Krone nach unten, worauf — wenn der Erdballen trocken gewesen und der Blumentopf sonst die zweckmässige Gestalt hat — durch einige leichte Schläge auf den Boden des Topfes mittelst der linken Hand sich alsobald der Erdballen von den Topfwänden lösen wird, worauf die Rose ohne die geringste Verletzung der Wurzeln aus dem Topfe gehoben werden kann. Findet man bei der Untersuchung der Wurzeln, dass diese noch nicht oder doch nur wenig aus dem Erdballen hervorgedrungen sind, so stelle man die Rose in den früheren Topf zurück; hat sich jedoch am äusseren Rande des Erdballens ein dichter Wurzelfilz gebildet, so muss unbedingt das Umsetzen der Mutterrose in einen grösseren Topf erfolgen.

Die obere Breite des neuen Topfes sollte nie mehr als 1, höchstens 2 Zoll weiter sein als jene des Gartengeschirres, in welchem die Mutterrose früher gestanden, wobei wohl darauf zu sehen ist, dass das Abzugsloch des neuen Topfes eine hinlängliche Grösse ($^1/_2$—1 Zoll Durchmesser) besitze. Beim Umpflanzen werden die Topfscherben, welche zum Behufe des Wasserabzuges auf dem Boden des Geschirres sich befanden und sich an den Ballen angelegt haben dürften, hinweggenommen, die Oberfläche des Erdballens, welche leicht versäuert und sich mit Moos überzieht, sorgfältig und dergestalt abgekratzt, dass man keine der obenauf liegenden Wurzeln verletzt, zugleich werden die Regenwürmer, welche zu dieser Jahreszeit förmliche Höhlen am Grunde des Erdballens bewohnen, ausgezogen, und endlich wird die Pflanze eben so tief in den neuen Topf gesetzt, als sie im alten gestanden hatte, wobei zu beherzigen ist, dass die Wurzeln ohnehin stets die Tiefe suchen und daher möglichst nahe an der Erdoberfläche gehalten werden sollten.

Leicht begreiflich ist es, dass früchtetragende Mutterrosen keinem Beschneiden unterzogen werden können, sowie, dass zur Auffüllung der leeren Topfräume recht kräftige Erde genommen, zugleich aber auch für schnellen Wasserabzug fürgesorgt, und man bei allen Manipulationen mit der vegetirenden Mutterrose die grösstmögliche Schonung und wenigste Störung streng im Auge

behalten sollte, auch nicht unterlassen werden darf, ein tüchtiges Angiessen der umgetopften Rose, sowie ein mehrtägiges Einschliessen derselben in gesperrter Luft, endlich Beschattung in sonnigen Tagen, mit Mässigkeit und je nach Bedarf, eintreten zu lassen.

Bevor man zur Einräumung der Topfrosen schreitet, ist es nothwendig, den Zustand des Ueberwinterungslocales einer genauen Besichtigung zu unterwerfen; alle solche Locale müssen gut gereinigt, daher auch die Fenster, Stellagen, Gesimse, überhaupt alles Glas- und Bretterwerk, wie nicht minder die Wasserbehälter sorgsam geputzt und ausgewaschen werden, wobei es gut ist, das Holzwerk mit Seifensiederlauge zu behandeln, um Insecten oder deren Brut vom Grunde aus zu vernichten. Die Wände sollten geweisst, die Heizcanäle, Oefen und sonstige Einrichtungen in guten Stand gesetzt, sowie alle Fugen und Löcher zur Abhaltung der Winterkälte mit Werg und Moos gut verstopft werden, sowie ich noch erinnern muss, vor dem Einrangiren der Gewächse das geweisste und gewaschene Local gut abtrocknen zu lassen, dabei auch das Auffüllen der im Glashause befindlichen Erdbeete mit einer frischen, kräftigen Erdart vorzunehmen.

Was die Aufstellung der Topfrosen in Glashäusern und ähnlichen Ueberwinterungsgebäuden betrifft, so muss dies selbstredend in einer Weise geschehen, dass denselben möglichst viel Licht und Luft zukomme; je näher deren Standort an dem Fenster ist, desto besser werden dieselben gedeihen, und da natürlich nicht alle der Glaswand nahe gebracht werden können, so ist die Eintheilung dergestalt zu treffen, dass die zartesten, weichlichsten und werthvollsten Varietäten, sowie jene, welche Früchte angesetzt haben, vorausgesetzt dass in das Local kein Frost eindringen kann, welcher die an den Fenstern stehenden Pflanzen zuerst heimsucht — in den Vordergrund und in unmittelbare Nähe der Fenster; die härteren Varietäten, ferner jene, nicht zum Behuf der Fruchtreife conservirten Topfrosen in dem Hintergrund stehen. Es bedarf wohl keiner Erklärung, dass beim Arrangement die höheren Pflanzen nach hinten, die niedrigen nach vorn kommen. Die Art der Aufstellung ist in den Winterlocalen eine zweifache, nämlich auf Stellagen, deren Stufen amphithea-

tralisch aufsteigen, oder auf den Erdboden, wo die Topfrosen in Erd- oder Sandbeete eingesenkt werden; allein wie auch immer die Arrangirung vorgenommen werde, nie dürfen die Rosen zu dicht aneinandergereiht werden und sich auf solche Weise jedes Lichtstrahles berauben; sie sollten sich nie drängen, nie mit den Zweigen in einander verflechten oder gar einander bedecken, sondern stets muss die Aufstellung derart erfolgen, dass gleichsam eine schräg aufsteigende Laubwand gebildet werde, deren obere Blattflächen dem Lichte zugekehrt sind. Stehen Kletterrosen in einem an der Hinterwand befindlichen Erdbeete ausgepflanzt, so dürfen auch diese sich nicht gegenseitig durch zu dichten Stand belästigen und da in der Regel hochstämmige Topfrosen den Hintergrund einnehmen, so dürfen solche nicht zu nahe dem Erdbeete stehen, um von den dort befindlichen Rosen nicht Licht und Luft fern zu halten. Dass der Züchter übrigens bedacht sein müsse, das Arrangement so zu treffen, dass er, ohne Alles aus seiner Ordnung herausreissen zu müssen, bequem und zu jeder Topfrose gelangen könne, versteht sich ebenso von selbst, als das, dass minder werthvolle Varietäten oder solche von harter Natur, sogar einen dunkleren Stand, etwa unter den Stellagen, erhalten können.

Fruchttragende Topfrosen sollten stets mit den Töpfen in ein an der vorderen Glaswand befindliches Parapet eingesenkt werden, indem die Wurzeln der Topfrosen, welche sich bei dem engen Raume des Topfes weit empfindlicher gegen Frost zeigen, von dem Wechsel der Kälte und Wärme, wie er nicht selten in den Glashäusern erfolgt — daselbst weit weniger, als auf Stellagen aufgestellt, leiden.

Mangel an Luft verzärtelt jede im Glashause aufgestellte Rose ungemein, macht sie gegen Winterkälte sehr empfindlich, und dies umsomehr, je weniger das Licht einströmen kann. Ohne hinlängliche Luft und Licht kann daher aus der Samengewinnung nichts werden; ja es ist höchst nöthig, den samentragenden Mutterstöcken die allergrösste Menge von Sonnenschein, welche nur immer aufzufangen geht, zuzuführen, denn es tritt nicht selten der Fall ein, dass die in beglasten Räumen gezogene Rose bei Entbehrung des Sonnenlichtes alle Blüthenknospen abwirft.

Nöthigt daher strenge Winterkälte zu einem Bedecken der Glasfenster mit Matten und Läden, oder erscheinen nach mehreren trüben plötzlich sonnenhelle Tage, so muss die Mutterrose, um nicht das Abwerfen der Knospen und Früchte, das Verwelken der jungen Triebe, oder gar das Versengen der Blätter und Blüthen, sowie das Erhitzen und schnelle Austrocknen der Erde bei grosser Sonnenhitze befürchten zu müssen, unbedingt nach und nach an die stärkere Einwirkung des Lichtes gewöhnt und mittelst des Beschattens fähig gemacht werden, den Vollgenuss des Sonnenlichtes entgegennehmen zu können.

Besonders sind es die Rosen aus der Section der Centifolien, welche sowohl gegen Mangel des Lichtes, als auch bei dessen plötzlicher, zu starker Einwirkung sehr empfindlich sind, und daher nach mehrtägiger Entbehrung des Sonnenscheines mit Aufmerksamkeit behandelt, am ersten sonnenhellen Tage mit vollem, die nächsten Tage aber mit Halbschatten um so mehr betheilt werden müssen, als auf sie, besonders wenn sie nahe am Glase stehen, die Sonnenstrahlen höchst verderblich wirken, und jeder zu rasche ungleiche Lichtwechsel ihnen mehr, als sonst irgend einer anderen Pflanze, schadet.

So wie nun einerseits den Glashausrosen nach dem Einräumen nicht nur bei Tage so viel frische Luft als möglich und als es nur immer die Witterungsverhältnisse gestatten, zugeführt werden sollte; so verabsäume man auch selbst des Nachts nicht — wenn keine starken Fröste dies etwa verhindern — das Lüften in Anwendung zu bringen und das umsomehr, wenn man berücksichtigt, dass schwache Herbstfröste (von 1° R.) den im Glashause stehenden Pflanzen gar nichts anhaben können, sobald das Glasdach geschlossen und nur die vordere, senkrechte Fensterfront geöffnet bleibt. Erst dann, wenn sich rauhe und heftige Winde im Geleite empfindlicher Kälte, gewöhnlich in der zweiten Hälfte des Novembers, einstellen, müssen alle Fenster geschlossen und dürfen zu jener Zeitperiode nur bei warmen Tagen, später sogar nur in sonniger Mittagszeit auf einige Stunden, geöffnet werden.

Gestattet es die Witterung, so können die Rosen nie zu viel Luft bekommen, die ihnen besonders zur Herbstzeit nach dem

Einräumen — zur Verhütung der Bildung schwacher, vergeilter, sogenannter Spiller oder Spindeltriebe — stets im reichlichsten Masse zukommen sollte, und selbst dann, wenn Witterungsverhältnisse das reichliche Lüften nicht mehr gestatten, muss selbes nach und nach abgebrochen werden, sowie selbst im strengsten Winter es nützlich sein wird, unsere Lieblinge in ruhigen, sonnenhellen Mittagsstunden durch Oeffnen der Luftscheiben vorsichtig mit etwas frischer Luft zu betheilen.

Jede starke Zugluft muss beim Lüften strenge vermieden werden, man verhänge daher bei herrschendem Winde, besonders bei jenem, welcher unmittelbar die Glasfenster trifft, mit Leinwand, schwachen Decken u. dgl. und vermeide es, die Lüftung so zu bewerkstelligen, dass der kalte, rauhe Luftzug, der auf Samenreife und Blüthenansatz nur schädlich einwirken kann, die Mutterrosen unmittelbar heimsuche.

Unbeschadet der Vegetation kann das Oeffnen der Fensterklappen (Ventilatoren) geschehen, wenn der Thermometerstand im Freien auf eine Wärme von 1 — 2 Grad hinweist, und je näher der milden Frühlingswitterung, umsomehr (doch nicht auf einmal, sondern nach und nach) muss durch Oeffnen der Luftscheiben frische Luft zugelassen werden, welche sogar in warmen Tagen des Monates März durch Aufheben ganzer Flügel an der vorderen, senkrechten Fensterwand, den Rosen im gesteigerten Masse zugeführt werden muss, um jeder Verzärtelung, die nur das Austreiben frühzeitiger, geiler, schwacher Triebe begünstigen würde, mit Nachdruck zu begegnen.

Schon der Hinblick, dass bei Mangel zeitiger Lüftung Mehlthau, Moder und Fäulniss auftreten und Tod und Verwüstung theils unter den Sämlingen, theils an Blüthe und Frucht der Mutterrosen verbreiten könnten, sowie, dass die hiedurch geschwächten Rosen von der geringsten Kälte leiden und sehr schlecht blühen, muss den Züchter aufmerksam machen und anspornen, das Geschäft des Lüftens mit Umsicht vorzunehmen. Schon im Monate April muss wieder vollständig und selbst des Nachts gelüftet werden, sowie man Anfangs Mai die Fenster ganz wegnimmt und die Rosen auf den Stand im Freien vorbereitet, da so ziemlich in der zweiten Hälfte des Monates Mai alle Topfrosen

aus den Ueberwinterungslocalen herausgeräumt und theils in dem Garten auf Stellagen, noch besser aber an einer sonnigen und geschützten Stelle mit den Töpfen bis an den Rand in ein Erd- oder Sandbeet versenkt werden sollten.

Bezüglich des Schattengebens bemerke ich noch, dass die Bedeckung nie zu dicht gemacht werden sollte, damit die Rosen dem ihnen so zuträglichen Sonnenlichte nicht ganz und gar entzogen werden, wesshalb man sich zum Beschatten blos dünner Bast- oder Rohrmatten, wohl auch grober Leinwand bedient.

Bekanntlich liebt die Rose keine grosse Wärme; — Theerosen vertragen 4—6°, Noisettrosen sogar 6—8° Kälte, und sonach wird es begreiflich, wenn ich sage, dass alle, selbst die weichlichsten und zartesten unserer cultivirten Rosenvarietäten, blos frostfrei durchwintert zu werden brauchen. Am erfolgreichsten werden die Rosen bei 1—3° höchstens 5° Wärme im Glashause oder Zimmer überwintert, und kann man in dem Ueberwinterungslocal der Rose das Heizen ganz umgehen, ohne Nachtheile für die Topfexemplare herbeizuführen, so thue dies der Züchter nur immerhin; denn es thut gar nichts zur Sache, wenn die Rose eine Zeit lang selbst des Lichtes entbehren muss, um ihr etwa durch Bedeckung der Fenster mittelst Strohdecken, Läden u. dgl. den nöthigen Schutz zu verschaffen.

Natürlich ist hier nur von solchen Rosen die Rede, welche blos zum Behufe des Winterschutzes eingeräumt wurden und es kann eine blosse frostfreie Behandlung der Samenträger, deren halbreife Früchte etwa während des Winters, oder erst gegen Frühjahr und Sommer ausreifen sollen und daher einen wärmeren und zugleich lichteren Winterstand verlangen — keineswegs Platz greifen.

Wo es also thunlich ist, da vermeide man die Feuerwärme ganz, bedecke lieber das Ueberwinterungslocale mit Strohdecken und Brettern, welche im December und Jänner einige Tage, ja selbst Wochen lang hindurch auf den Fenstern bleiben können, wenn nur täglich zur wärmsten Zeit etwas Licht zugelassen wird, und sollte die Kälte noch grimmiger auftreten, so möge mittelst eines tüchtigen Umsatzes oder Umschlages von Laub, Stroh oder Pferdemist, der je nach Bedarf leicht vermehrt oder abgeschafft werden kann — den Rosen sattsam Schutz gegeben werden.

Sehr kalte Lagen, strenge Winter und nördliche Länder bedingen indess, sowie eine zu erzielende Fruchtreife, das Heizen in den Ueberwinterungslocalen; doch kann ich dem Anfänger nicht genug an's Herz legen, jede Aengstlichkeit bei Seite zu setzen und genau zu prüfen, ob die Nothwendigkeit des Heizens eingetreten und es nicht möglich sei, den gehörigen Wärmegrad ohne Feuerung zu erhalten; denn für die Rose ist in unserem Clima wenig Feuerwärme erforderlich, ja ich bin der Ueberzeugung, dass dieses schöne Pflanzengeschlecht um so besser gedeiht, je weniger künstliche Wärme ihm zu Theil wird, und dass blos zu plötzlicher Wechsel von Wärme und Kälte, sowie Nässe es sei, vor der wir unsere Lieblinge zu wahren haben. Zu viel Wärme wird ihnen ebenfalls nachtheilig, indem sie verzärteln und später im Freien den Einflüssen rauher Luft, kalten Winden oder etwa hereinbrechenden Frühjahrsfrösten ausgesetzt, empfindlich leiden würden.

Fassen wir den Bau des Glashauses, welches das einzige Winterlocal ist, in welchem den Pflanzen mit Vortheil Feuerwärme geboten werden kann — noch einmal in's Auge, so ist es ersichtlich, dass schon bei Aufführung eines solchen Gebäudes auf Abhaltung der äusseren Kälte Bedacht genommen werden muss. Sogenannte Hohlwände, wie nicht minder Heiz- oder Luftgänge sind hiebei als eine gute Schutzwehr zu betrachten, allein für den minder Begüterten nicht anwendbar, welcher daher blos darauf bedacht sein sollte, die Mauern möglichst massiv, dabei das Glasdach auf dem Vorderbalken und Hintermauer ruhend zu machen, hiebei aber auch alle doppelten, nach beiden Seiten abfallenden Glasdächer ganz zu vermeiden, sowie es sich von selbst versteht, dass bei der Durchwinterung der Rose alle kostspieligen, grossartigen Heizvorrichtungen — die sich auf einen gewöhnlichen Ofen von gebranntem Thon, allenfalls auf einen Arnott'schen Ofen oder auf Heizcanäle, mit Röhren gleichfalls von Thon, sonst von Gusseisen beschränken können — nur lächerlich und überflüssig wären; wobei ich bemerke, dass es jedesmal meinen gerechten Unwillen erregt, wenn ich bei der, wenn auch nicht mühelosen, so doch auch nicht schwierigen Wintercultur der Rose von Anwendung gusseiserner Stephenson'scher Dampfkessel höre!

Warum nicht auch ein Bauernross mit goldenen Hufeisen beschlagen? Von Wichtigkeit ist es, die in Glashäuser führenden Thüren von aussen mit einem Vorbau zu umgeben, indem es hiedurch ermöglicht, doppelte Thüren anzubringen, und man der Gefahr entgeht — zur Winterszeit beim Oeffnen der einfachen Thüren — durch Hereinströmung eines kalten Luftzuges die zunächst dem Eingange aufgestellten Rosen in der Vegetation hemmen, oder gar das ganze Glashaus erkälten zu müssen.

Ich habe weiter oben (Seite 316) von den im Ueberwinterungslocal aufzustellenden Wasserfässern gesprochen, deren Vorhandensein sich als sehr nützlich erweist; auch in den heizbaren Glashäusern ist es wohlgethan, sich der sogenannten Gefriernäpfe zu bedienen, welche aus nichts anderem als aus zwei möglichst flachen, mit reinem Wasser angefüllten Näpfen (Schüsseln, Untersetzern) bestehen, die man in unmittelbarer Nähe der senkrechten Fensterfront aufstellt, und durch welche (wenn sich nämlich an der Oberfläche des Wassers eine dünne Eisrinde bildet) sicher bestimmt werden kann, dass der Zeitpunct des Heizens gekommen sei.

Wie bekannt, zieht das Wasser den Frost an, wesshalb solche Wassergefässe gleichsam als Frostableiter dienen, und es ist hiebei blos zu beachten, in die Nähe solcher Eisschalen keine zärtlichen Rosen, als z. B. Lawrencerosen (die, nebst andern weichlichen Rosen, irgendwo höher auf den Fenstergesimsen um so besser geborgen sind, als die Wärme sich stets nach oben zieht) aufzustellen, da sie leicht durch Frost leiden könnten.

Selbstverständlich bedarf es zweier Thermometer, die zu beiden Seiten des Hauses, nahe an den Fenstern und Thüren aufgehängt und sehr oft zu Rathe gezogen werden müssen; welche Vorsicht bei anhaltendem hohem Kältegrade nie ausser Acht gelassen werden sollte, zumal wenn es sich um Ausreifung unzeitiger Rosenfrüchte handelt.

Die Erfahrung lehrt, dass der Thermometerstand in den Kalthäusern zu Zeiten harter, strenger Winter, selbst zur Mittagszeit sonnenheller Tage unter den Gefrierpunct fallen kann; bei solchen grimmigen Kälten wird freilich der Rosenzüchter trübselig dreinschauen und es wird nichts anderes erübrigen, als, in dem

Falle, dass die Temperatur des Locales auf 2° R. unter Null herabsinkt, und mit voller Zuversicht vermuthet werden kann, dass die Witterung nicht so bald milder werde (was herrschende Ostwinde und wolkenlose Tage so ziemlich beurtheilen lassen), das Feuer anzuzünden.

Es ist begreiflich, dass nur ein gelindes, regelmässig anhaltendes Feuer einen dauernden Wärmegrad hervorbringt, wogegen ein ungeregeltes und jähes Feuer nicht nur einen zu rasch abspringenden Temperaturwechsel im Innern des Hauses, sondern zuweilen das Entzünden des Russes in den Canälen und Rauchfängen bewirkt und Anlass zu Feuersbrünsten geben kann.

Anfänglich möge das Feuer immerzu nur schwach angefacht werden und gelinde brennen, allein ebenso wie die Kälte zunimmt, muss auch das Feuer lebhafter unterhalten werden, was nicht allein tagsüber, sondern auch zur Nachtzeit geschehen muss, und nur dann, wenn nach einem heiteren Abend ein trüber oder doch zum Theil bewölkter Himmel sichtbar ist, und solcher Weise zu vermuthen steht, dass die Temperatur der Luft herabsinken und einen milderen Charakter annehmen werde, ist es nöthig, dem Einheizen einen Abbruch zu thun oder dasselbe ganz einzustellen.

Hat man die Nacht hindurch geheizt und steht es ausser Zweifel, dass der kommende Tag ein sonnenheller sein werde, so muss vor Tagesanbruch das Einfeuern sistirt werden, indem durch Zusammenwirken der Feuer- und Sonnenwärme die Glashausluft zu sehr austrocknet, und hiedurch nicht selten alle Blumenknospen und halbreifen Früchte den Weg alles Irdischen wandern, sondern auch eine trockene Atmosphäre die Ausbildung und Vermehrung von mancherlei Insecten ungemein begünstigt, besonders aber die rothe (Milben-) Spinne *Acarus telarius Linn.* es ist, welcher sich bei warmer, trockener Atmosphäre mit einer fabelhaften Schnelligkeit zu erzeugen vermag.

Diesemnach ist es weise Vorsicht, bei der Ofen- und Canalheizung zu sorgen, dass eine hinlängliche Verdünstung des Wassers stattfinde, und die Glashausluft sich jenes mässigen Grades von Feuchtigkeit erfreue, welcher zum Gedeihen der Rose unerlässlich wird.

Dem Anfänger, der oft von mancherlei Zweifeln und Bedenklichkeiten gequält, nicht weiss, wie aus wie ein, sei gesagt, dass nichts leichter ist, als die künstliche Herstellung einer feuchten Glashausluft, indem man einfach die Wege mit Wasser begiesst, auch die Pflanzen mittelst einer feindurchlöcherten Handspritze zeitweilen erfrischt, was indessen vor dem Monate März nie stattfinden sollte — oder auf den Ofen ein metallenes Gefäss stellt, welches stets mit Wasser vollgefüllt erhalten, beim Heizen die nöthigen Wasserdämpfe spendet; oder wenn man den Sand des Heizungskanales benässt, erhitzte Ziegelsteine, glühende Metallplatten mit Wasser begiesst u. dgl. m., wobei nur zu merken ist, dass heisse Wasserdämpfe keiner Rose unmittelbar zugeführt werden dürfen.

Der Anfänger würde bei dem Glauben, dass die Kälte allein es sei, die den durchwinterten Rosen schade, sehr irren! Weit mehr ist schnelle und wiederholt erfolgende Abwechslung der Glashaustemperatur, eine übertriebene Wärme, die Vernachlässigung der Reinigung, und besonders ein zu häufiges Giessen im Zustande der Ruhe, anderseits wieder ein anhaltendes Austrocknen der Topferde Schuld, dass wir mit Beginn des Frühjahrs anstatt lebensfroher, kräftiger Exemplare nur lebensmüde Schwächlinge im Ueberwinterungslocal finden.

Das Blatt der Rose, mit Poren und Spaltöffnungen ausgerüstet, die wir durch das Microscop leicht wahrnehmen können — und welche gleichsam zum Athemholen bestimmt, sich leicht durch angesetzten Staub, Schmutz und die Excremente der Insecten, besonders der Blattläuse, sowie durch Schimmel und Moder verstopfen und zur Ausübung ihrer Functionen untauglich gemacht werden — sollte einer öfteren Reinigung unterzogen werden, die theils durch öfteres Bespritzen mit reinem Wasser, theils durch unmittelbares Abwaschen mittelst eines weichen Badeschwammes, eines weichen wollenen Lappens u. dgl. zweckmässig erfolgen kann und welches dort, wo die Rosen zu Tausenden cultivirt werden, wenigstens die werthvolleren Mutterstöcke umfassen sollte.

Mehr noch als Schmutz und Staub wirken auf das Gedeihen der Glashausrose einige Insecten, darunter obenan die Milben-

spinnen, Blatt-, Schildläuse und Asseln, sowie die Regenwürmer, schädlich ein.

Was die Milbenspinne *(Acarus telarius Lin.)* betrifft — die sowohl in Glashäusern als auch Mistbeeten als ein kleines, kaum sichtbares, spinnenähnliches, gelb-, braun- oder rothgefärbtes, mit zwei schwärzlichen Rückenflecken versehenes Insect sich präsentirt und zu Tausenden an den Blättern und jungen Trieben erscheint, welche sie vermittelst ihres Rüssels aussaugt und hiedurch das Respirationsvermögen der Pflanze stört — so macht sie sich durch gelbe Pünctchen und Flecken auf der Oberseite der Blätter kund, bewirkt das Gelbwerden und Absterben der befallenen Pflanze, vorzüglich das der Sämlinge.

Wer die Atmosphäre des Locales stets angemessen feucht erhält, wird selten über Milbenspinnen zu klagen haben, wogegen bei Mangel an frischer Luft, sowie bei warmer Temperatur und Trockenheit, diese gefährlichen Gäste nur zu häufig erscheinen. Man hat mehrere Mittel, die zur Vertilgung der Milbenspinne wirken sollen, welche ich aber aus Mangel an Raum übergehe und blos nach Bosse rathe: »Man nehme schwarzen Schwefel *(Sulphur vivum)*, mische zu demselben so viel Kalk und Wasser, dass es eine dünne Salbe wird; mit dieser bestreiche man die erwärmten Röhren, Canäle und Oefen (oder in Mistbeeten sehr heisse Eisen) und wiederhole solches, wenn der Anstrich trocken geworden ist, so lange, bis das ganze Haus mit einer stark riechenden Schwefel-Evaporation angefüllt ist. Selten wird man nöthig haben, das Mittel mehrmals zu wiederholen, wenn es ein- bis zweimal gut angewandt worden ist« *).

*) Leider bewährt sich auch dieses Mittel nicht für immer, und da das in Rede stehende Insect in meinem neuen Glashause ganz durch fremde Pflanzen eingeführt worden ist und sich dort, wo ich auch über den Sommer viele edle Rosen beherberge, besonders an Kletterrosen mit unbegreiflicher Schnelligkeit vermehrt hat, so ward ich genöthigt nach einem energischen Mittel zu greifen, und schnitt daher an allen Glashausrosen, welche ich, da sie im Grund des Erdbeetes standen, nicht in's Freie stellen konnte — Blätter und junge Triebe total weg! Dies war freilich für meine Rosen von keinem Nutzen, allein zwischen zwei Uebeln muss man stets das kleinere wählen!



Um die bekannten Blattläuse *(Aphis Rosae)* zu vertilgen, darf sich keines der bekannten Mittel mehr empfehlen als das Räuchern mit Tabak; man verstopfe zu diesem Behufe alle Oeffnungen des Locales (oder bringe einzelne stark befallene Exemplare in einen kleinen verschliessbaren Raum), bespritze die Stöcke mässig mit Wasser und lege endlich auf glühende Kohlen eine Quantität des schlechtesten Rauch- oder Kautabakes, der zuvor etwas angefeuchtet werden muss, um einen Rauch hervorzurufen, welcher in so dichten Wolken das Locale füllt, dass es nicht möglich wird, ohne Ueblichkeiten zu verspüren, in dem geschlossenen Raume zu verweilen.

Wurde diese Arbeit des Abends verrichtet, so wird man viele Blattläuse auf der Erde liegend finden; der Rest kann abgeschüttelt und muss jedenfalls zerquetscht oder verbrannt werden, wobei es selbstredend ist, dass das Räuchern wiederholt und einzelne stark befallene Rosen mittelst einer Pfeife oder eines Blasebalges angeräuchert werden können.

Der von Dr. Wiegmann empfohlene Absud, von 4 Loth Tabaksblättern, 4 Loth Pfeffer, $1/2$ Pfund schwarzer Seife und einer Hand voll Wermuth in einem halben Eimer Wasser, womit die von Blattläusen befallenen Stellen bestrichen oder eingetaucht werden, könnte allenfalls noch Berücksichtigung verdienen, wobei ich noch bemerke, dass, als ich einstens das Winterlocal mittelst eines eisernen Ofens und Holzkohlen erwärmte, wobei zuweilen Asche die Pflanzen bedeckte, ich von allen Insecten verschont blieb.

Uebrigens halte ich das Ablesen der Blattläuse mit der Hand für ein zwar mühsames und langweiliges, allein dagegen auch für ein radicales Mittel.

Auch die Schildläuse und Schildträger, besonders der Rosenschildträger *(Aspidiotus Rosae, Bouché)* sind eine Plage der Glashausrosen; ich habe vernachlässigte Rosenstöcke gesehen, deren vergilbte Zweige hageldicht mit den kleinen, anscheinlich leblosen, halbrunden, an einer Stelle festsitzenden Schildläusen bedeckt waren, und deren Eigenthümer kaum ahnten, dass sie es mit einem lebenden Pflanzenfeinde zu thun hatten.

Die Vertilgung dieser Insecten geschieht auf sicherste, und für die Pflanzen auf mindest schädliche Weise durch behutsames

Abkratzen und Abbürsten mit einem Borstenpinsel oder einer weichen Bürste, wobei es räthlich ist, bis unter die Erdoberfläche nachzusehen, diese allenfalls ganz wegzunehmen und durch eine neue Erdlage zu ersetzen, und die gereinigte Pflanze sofort mit reinem Wasser abzuwaschen.

Wer die grauen Kellerasseln und ihre Fresslust nicht kennt, dürfte sehr überrascht werden, die im Mistbeete oder Glashause kürzlich gekeimten Rosensämlinge eines schönen Morgens ganz aufgezehrt zu finden. So unschuldig dieses Insect — das unter Steinen, in Kellern, Mistbeeten und anderen feuchten Orten oft in Menge zu finden ist und einen $^1/_4$ Zoll langen, ovalen Körper, eine düstere Bleifarbe und 7 Paar Füsse nebst zwei Fühlhörnern besitzt — auch immerhin aussehen mag, so rathe ich dem Anfänger, sich die Vertilgung dieses Thieres recht angelegen sein zu lassen, und sowohl unter den Blumentöpfen als auch anderen im Glashause befindlichen, an dunklen Stellen liegenden Gegenständen öfters nachzusehen, nebenbei aber hohle Knochen, zusammengerollte Baumrinde u. dgl. als Fangapparate zu benützen, da die Kellerasseln gern in solche Höhlungen kriechen.

Um Regenwürmer zu vertilgen, kann Ofenruss auf die Erdoberfläche gestreut, mit Kalkwasser, Absud von Hanf, Nussschalen u. dgl. gegossen werden, sowie es ein Leichtes ist, im Topfe selbst durch Ausstürzen des Wurzelballens ein öfteres Ausziehen der Würmer vorzunehmen, wobei es rathsam wird, in den Mistbeeten, nach einem vorausgegangenen Begiessen, zur Nachtzeit, wo der Regenwurm auf die Oberfläche des Bodens hervorkriecht, öfters nachzusehen und aufzulesen, was nur immer zu erhaschen ist.

Mehrere nackte Schnecken finden sich gleichfalls in den Glashäusern und in den Mistbeeten ein und vertilgen die zarten Rosensämlinge mit Stumpf und Stiel. Der Züchter wird daher mit Freuden deren Vertilgung, die in Auflesen und Abtödten im heissen Wasser besteht, vornehmen*).

---

*) Auch dieses Thier, welches zuweilen mit den Blumentöpfen im Herbst eingeräumt wird — hat mich oft sehr belästigt, zumal ich lange nicht wusste, was eigentlich meine Sämlinge verzehrt, bis es mir endlich einfiel, Abends mit einer Kerze das Glashaus zu revidiren, wo ich die wandernden Gäste bald entdeckte.



Nicht minder gehört die Vertilgung der Raupen des Rosenblattwicklers *(Tortrix rosana)*, der Rosenblattwespe *(Tenthredo rosae)* und anderer, die im Larven- und Raupenzustande Blatt und Blüthe vernichten und, aus dem Garten in's Glashaus gebracht, unter günstigen Bedingnissen daselbst oft früh zur Ausbildung gelangen, nicht selten höchst verderblich auftreten, zu den nothwendigsten Arbeiten mit Rücksicht auf Durchwinterung und Erhaltung der Rose in beglasten Räumen.

Von selbst versteht es sich, dass der ordnungsliebende Rosenzüchter seine Pfleglinge über Winter von Zeit zu Zeit von den abgestorbenen Blättern, Blüthen und Früchten reinigen, sowie Moder, Schimmel, Moos und Flechten im Winterlocale nicht aufkommen lassen werde; dass daher auch die an der Topferde oder sogar am Untertheil des Rosenstockes angesetzte Mooskruste, wodurch einestheils die Topferde versäuert, anderntheils die Poren der Pflanze verstopft werden — abgekratzt, beziehungsweise vom Stamme abgebürstet werden müsse, und die versäuerte Erdoberfläche mit einer frischen Erdlage ersetzt, auch die Topfoberfläche öfter aufgelockert werden sollte.

Zu rascher Temperaturswechsel, ein Bespritzen mit kaltem Wasser zur Zeit des Sonnenscheines, kalte Luftstriche, gedrängter Stand u. dgl. begünstigen die Erzeugung des Mehlthaues; was dagegen zu thun sei, habe ich schon früher erwähnt und bemerke nur noch, dass die befallenen Exemplare, oder allenfalls nur Pflanzentheile, sofort entfernt werden müssen, um jeder Ansteckung vorzubeugen.

Endlich erwähne ich noch, dass alles Bespritzen und Begiessen im Winterlocale mit Mässigkeit zu geschehen habe, indem eine Uebertreibung in dieser Beziehung oft die Quelle aller Krankheiten ist. Wie viele Rosen sind nicht schon durch grosse Aengstlichkeit des Rosenfreundes und zu viel Wasser im Ruhezustande zu Grunde gegangen, und doch will so selten Jemand den Keim des Uebels in der Wassermenge suchen, die er seinen Lieblingen — welche im Winter höchst selten des Wassers bedürfen — zur Zeit der Ueberwinterung spendete?

---

§. 5.

Arbeiten in Bezug auf naturgemässe Pflege und Winterschutz spätblühender Mutterrosen, sowie Nachreife der unzeitigen Rosenfrüchte.

Wenn nun schon im vorhergehenden Abschnitte beinahe Alles gesagt worden ist, was bei der Conservirung der zur Samenzucht bestimmten Rosen nothfällt, so ergeben sich doch rücksichtlich jener Pflanzen, an deren spät im Jahre erscheinenden Blüthen wir die Hybridation zu üben, oder selbe blos zum Zwecke des freiwilligen Fruchtansatzes zu erhalten und vor schädlichen Einwirkungen zu wahren gedenken, sowie bei jenen Mutterstöcken, die mit halbgereiften Früchten in's Winterquartier gebracht werden müssen, einige abweichende Arbeiten, welche zweckmässiger in einem gesonderten Theile zur Sprache gebracht werden.

Solche Rosen können selbstverständlich entweder nur in Töpfen cultivirt den gestellten Anforderungen genügen, oder müssen schon lange vorher in den freien Grund eines an der Hinterwand, an den Pfeilern der Fensterfront und selbst inmitten des Hauses befindlichen Erdbeetes gepflanzt sein.

Was das Einbringen der Samenträger betrifft, so erheischt schon dieses Vorsicht und Aufmerksamkeit; theils um nicht Knospen, bereits befruchtete Blüthen oder gar halbreife Früchte von den Mutterstöcken abzustossen, theils um bei etwaiger, vorher schon näher beschriebenen Umtopfung, welche sich oft als sehr erspriesslich erweist, wenn die Handgriffe hiebei mit der höchst nöthigen Accuratesse vollführt wurden — nicht die Erde des Wurzelballens zu zerrütteln, hiedurch Wurzeln zu verschieben oder gar abzureissen, und so den regelmässigen Saftumlauf wesentlich zu beeinträchtigen.

Das Ziel, was wir hier vor Augen haben, ist entweder Ausreifung bereits angesetzter Früchte, oder die Mitwirkung auf freiwilligen Fruchtansatz bei solchen Rosen, die, fernen, heissen Zonen entstammend, oft im August ja zuweilen erst im October und November ihre Blüthen entfalten, allenfalls auch beides zugleich anzustreben.

Brauche ich wohl da zu erwähnen, dass ein grösserer Wärmegrad im Durchwinterungslocale vorherrschen müsse, als im Allgemeinen zur Ueberwinterung der Rose nothwendig, ja gedeihlich und zweckmässig ist?

Man bedenke wohl, dass mit der Samengewinnung im Auge, trotz später Jahreszeit den Rosen gleichsam ein Sommer bereitet und ihnen eine Temperatur gegeben werden müsse, welche die Stammart im heimischen Boden zur Zeit der Blüthe und Fruchtreife geniesst, dass aber auch eine solche Behandlung der Mutterstöcke mit dem eigentlichen Treiben der Rosen nichts gemein haben darf.

Ich erwähnte schon anderorten, dass der für die Rose passendste Wärmegrad kein grosser sein sollte, sowie ich darauf aufmerksam machte, wie unzweckmässig es sei, im Winterlocal bei beabsichtigter Conservirung und gleichzeitiger Nachreife die Glashaustemperatur auf mehr als 10° R. Wärme steigern zu wollen, wobei ich noch bemerken muss, dass es nicht gerade nothwendig ist, den Mutterrosen Bodenwärme zu bieten, dass aber die Temperatur des Locales möglichst gleichmässig erhalten und jeder Austrocknung auf jene Weise vorgebeugt werden müsse, wie schon Seite 345 näher beleuchtet wurde.

Eben so wenig das Luftgeben versäumt werden darf, so darf auch das Licht den Mutterrosen nicht vorenthalten werden, und ich mache den Züchter aufmerksam, dass das Heizen zur Nachtzeit vermieden und dann eine niedrigere Temperatur, als die Rose sie am Tage genoss, eintreten sollte; dass ferner des Anfangs zur Zeit der Einstellung oder Knospenentwicklung der Wärmegrad ein weit geringerer, nach und nach aber zur erforderlichen Höhe ansteigend sein sollte; sowie sich aber Blüthen zu entfalten beginnen, in möglichster Gleichförmigkeit erfolgen, und zur Zeit, wo die Sonne ihre Wirkung zu äussern beginnt, durch Oeffnen der Luftklappen, oder allenfalls durch mässiges Beschatten, regulirt werden müsse.

Ueberhaupt sei es bei dem in Rede stehenden Geschäfte Grundsatz, sich strenge nach der Natur der Rose und an ihre Anforderungen an Clima und Boden zu halten und sonach zu erwägen, dass Sonnenwärme und frische — nicht aber rauhe

oder gar kalte — Luft auf die Befruchtung der Rose und Reife der Früchte mächtig einwirke, und nicht umgangen werden könne.

Auch unter Glas gezogen und entsprechend behandelt, wird die Rose selbst zur Winterszeit ihr Möglichstes thun, und es ist hiebei wohl Acht zu haben, dass das Bespritzen der Früchte, mehr noch das der Blüthen ganz zu unterbleiben habe, wenn nicht einerseits gehemmte Selbstbefruchtung, anderseits Faulwerden der Samencapseln herbeigeführt werden soll.

Das Lüften und späterhin (Ende April, Anfangs Mai) gänzliche Wegnehmen der Glasfenster geschehe behutsam, nach und nach, mit Vermeidung jeder Ueberrumpelung durch Spätfröste, oder sonstiger Abschreckung der verweichlichten Mutterrosen durch plötzlichen Wechsel von Wärme und Kälte.

Dass abgefallene Früchte, verblühte Blumen u. dgl. verwesbare, Moder erzeugende Pflanzentheile sogleich zu entfernen sind, wird der Züchter sich nicht zweimal sagen lassen, sowie es selbstredend ist, dass Mutterstöcke, die nahe am Fenster standen und mittlerweile ihren Zweck erfüllt haben sollten, in den Hintergrund gestellt, und andere, des vollen Lichtes bedürftigere ihren Platz einnehmen können, dass aber hiebei, wie im Allgemeinen jede wesentliche Ortsveränderung umgangen, sowie ernstlich getrachtet werden müsse, jede Pflanze sogleich wieder so gegen das Glasfenster aufzustellen, wie es die stets nach dem Lichte zugekehrte Blattoberfläche erkennbar macht, indem das öftere Umdrehen der Topfrose in den meisten Fällen das Abwerfen der Knospen, Blüthen und Früchte bewirkt.

Sobald im Mai, wo ernstliche Nachtfröste für die Rose nicht mehr zu befürchten sind, alle Glasfenster abgenommen und vorsichtshalber nur mehr des Nachts aufgelegt werden, kann das Ausräumen derjenigen Mutterstöcke vorgenommen werden, an denen die Fruchternte beendet oder von denen sonst nichts mehr zu erwarten ist. Diese werden unbedingt in den freien Gartengrund ausgetopft, auf dass deren Kräftigung erfolgen könne, wobei ich rathe, dieselben fernerhin nicht mehr, oder doch nicht sogleich wieder zur Samenzucht im Topf und unter Glas zu verwenden.

Wohlgethan ist es jederzeit, wenn sämmtliche Topfrosen, gleichviel ob selbe Blüthen oder Früchte tragen, im Mai in den

freien Grund eines sonnigen Gartenbeetes eingepflanzt, besser gesagt mit Vorsicht ausgetopft werden können, doch dies natürlich nur dann, wenn die Ueberzeugung obwaltet, dass die angesetzten Früchte unfehlbar bis zum Herbst desselben Jahres im Freien ausreifen, widrigenfalls die Mutterrosen in den Töpfen belassen werden müssten, und entweder im Glashause, auf Stellagen oder noch besser in Erd- und Sandbeete eingesenkt (in welch letzteren jeder Topf auf einen Ziegel, eine Schieferplatte u. dgl. zur Verhütung des Durchwurzelns aufgestellt werden muss) die Wohlthaten einer freien Stellung geniessen können.

Sei die Topfrose auf diese oder jene Art behandelt, so ist es unumstössliche Regel, an der fruchttragenden Mutterrose keinerlei Blüthen oder gar neuen Fruchtansatz zu dulden, sondern — sobald die entsprechende Anzahl von Samenkapseln, deren 6—10 an jedem Stocke belassen werden können, fürgewählt ist — alle Blüthenknospen, welche nur die Mutterpflanze unnütz schwächen würden, sogleich beim Entstehen abzukneipen.

Die an den Glashauswänden herangezogenen Kletterrosen dürfen selbstverständlich keinerlei Störung erleiden, müssen daher auch in den Erdbeeten eingepflanzt belassen und so, als wie wenn sie an einer Mauer im Freien stünden, durch den ganzen Verlauf des Sommers und Herbstes gepflegt werden, bis wieder bei Beginn deren Blüthezeit oder durch Eintritt des Frostes ein Auflegen der Glashausfenster und eine andere Behandlung nöthig wird.

---

§. 6.

Beleuchtung jener Verrichtungen, welche dort nothfallen, wo die Aussaat des Rosensamens unter Glas vorgenommen wird.

Rosensämlinge zarterer Natur können, wie schon früher bemerkt, entweder im Glashause, in Fensterbeeten oder im Zimmer herangezogen werden; was die letztere Weise betrifft, so wird später das Nöthige mitgetheilt und für jetzt blos jene Arbeiten in Betracht gezogen werden, die im Glashause und Mistbeete in Angriff genommen werden müssen, wenn es sich darum handelt, eine Anzucht neuer Rosenvarietäten dort zu bewerkstelligen, wo sich Clima und Lage hemmend in den Weg legen.

In Anbetracht der Rosensaat im Glashause gelten im Allgemeinen dieselben Regeln, welche bei der Conservirung der Rose zu beachten sind, und es wird die Saat entweder in Blumentöpfen, in Holzkästchen, oder in eigens dazu vorgerichteten Erdbeeten vorgenommen werden können, welche sämmtlich mit kräftiger lockerer Erde gefüllt und mit entsprechendem Wasserabzug versehen, die lichtesten und wärmsten Theile des Locales einnehmen müssen.

Da die Reifzeit einiger weichlichen Rosenarten und deren Varietäten nicht an einem und demselben Zeitpuncte erfolgt, eine längere Aufbewahrung dagegen die Keimkraft des Rosensamens schwächt, wenn nicht gar ganz vernichtet, so kann sich der Züchter an einen fixen Termin zur Vornahme seiner Saat durchaus nicht binden; er säet, wenn die Frucht oder doch die Mehrzahl derselben gereift ist, sei es Frühling, Sommer, Herbst oder Winter, sei auch die Witterung wie sie wolle, und es springen diesemnach die Vortheile der Rosensaat unter Glas von selbst grell in's Auge.

Wer es thunlich machen kann, der säe stets in ein Parapet, welches, oberhalb der Leitungsröhren oder des Heizcanales angelegt, die gewünschte Wärme nicht nur für das Rosenkorn, das bei gleichzeitiger ununterbrochener Feuchtigkeit in ungleich kürzerer Zeit, als es sonst der Fall ist, keimt — sondern auch den emporgekeimten Rosenpflanzen mittheilt; und lässt es der Züchter sonst an geeigneter Behandlung (Lüftung, Begiessen, Beschatten, Insectenvertilgen etc.) nicht fehlen, so wird er sich wundern, mit welcher überraschenden Schnelligkeit die Sämlinge sich kräftigen und eilfertig emporwachsend, zur Blüthe gelangen werden; ja es ist nichts Seltenes bei den Varietäten der indischen Rose, 3 bis 4 Monate nach der Aussaat Blüthen zu finden.

Das Aussäen des Rosensamens kann theils breitwürfig, theils streifenweise vorgenommen werden, doch gebe ich in Erdbeeten letzterer Methode stets den Vorzug; nur in Kästen pflege ich regellos und da um so dichter zu säen, als bei mir jeder Sämling nach Thunlichkeit sehr zeitig übersetzt wird, wodurch ich — sei meine Ansicht auf Erfahrung oder Täuschung gegründet — stets gefülltere Blumen zu erzielen gedenke.

Dass den Sämlingen jederzeit viel frische Luft zugeführt und deren Verpflanzen mit Eintritt günstiger Jahreszeit theils in Gartenbeete, theils (und zwar mit Vortheil) in Töpfe vorgenommen werden müsse, ist wohl leicht erklärbar.

Geschah die Aussaat im Herbste, so werden im Verlaufe des Winters schon viele Sämlinge emporgekeimt sein, deren Abhärtung gegen das Frühjahr zu ja nicht verabsäumt werden sollte; wo es die Witterung nur halbwegs zulässt, sollte den Sämlingen längstens bis Mitte Mai durch Abheben aller Fenster der Vollgenuss einer reinen Atmosphäre zu theil werden, indem sonst das Vergeilen der zarten Rosenpflanzen und eine schlechte Blüthe die Folge zu langer Absperrung vom Wind und Wetter sein würde.

Der Mehlthau, Schimmel, Moder und Puder ist es auch hier, welcher gleich einer verheerenden Seuche die unter Glas gezogenen Sämlinge befällt und oft Hunderte derselben rettungslos hinrafft; wer seine Sämlinge nicht ohne Noth beschattet, bei Sonnenschein nicht begiesst, jeden schnellen Wechsel von Wärme und Kälte, sowie überhaupt feuchte, lange eingeschlossene Luft und zu dichte Stellung strenge vermeidet, wird selten über das Erscheinen von Rosenkrankheiten, welche das Auftreten vieler parasitischer Staubpilze herbeiführen, zu klagen haben.

Wo es angezeigter erscheint, in Holzkästchen zu säen, da dürfen diese, um sie bequem handhaben zu können, nicht zu gross angefertigt werden; eine Länge von 2 Fuss bei einer Breite von 10—12 und einer Höhe von 6—12 Zoll ist die angemessenste, wobei es räthlich ist, zu beiden Seiten des aus ganz dünnen, halbzölligen Brettern angefertigten Erdkästchens, behufs einer leichteren Transportirung Handhaben anzubringen, und von selbst versteht es sich, dass in den Boden des Erdkastens eine hinreichende Anzahl Löcher gebohrt werden müssen, um dem Wasser unbeirrten Durchzug zu gewähren.

Die einzufüllende Erde muss locker, nahrhaft, doch frei von unverwesten Stoffen sein, wobei es nicht unterlassen werden sollte, dieselbe mit einem Drittel gut ausgewaschenen Flusssandes zu mengen, durch welchen, sowie durch eine mehrzöllige Lage von Moos, Rasenbrocken, Ziegelstücken u. dgl. am Grund des Erdkastens das Abziehen des Wassers — ein Punct, welcher

bei der Pflanzenzucht nie genug berücksichtigt werden kann — wesentlich befördert und dem Versauern der Erde vorgebeugt wird.

Noch mache ich aufmerksam, dass die Erde zwar nicht bis an den Kastenrand, dagegen aber auch nicht zu flach eingefüllt werden dürfe, indem der Rosensämling in kurzer Zeit von wenigen Wochen seine Wurzeln bis auf 10 Zoll Tiefe hinabschlägt, ausser es ist die Absicht, die Sämlinge kurz nach dem Emporkeimen in Töpfe oder andere Holzkästen zu versetzen — piquiren — was, gut ausgeführt, nicht zu verwerfen ist; und in diesem Falle können kleinere und flachere Erdkästen — in welche ich, wenn es thunlich, gern immer nur Samen einer und derselben Varietät aussäe — Anwendung finden.

Dass beim Begiessen solcher kleiner Erdkästen und Blumentöpfe — die genau numerirt und bezeichnet auf den Regalen derart Platz finden müssen, dass sie auf andere Pflanzen nicht hemmend einwirken und durch Entziehung von Licht und Wärme schaden — nur kleine Giesskannen, mit feinen Brausen versehen, angewendet werden können, darf ich dem Anfänger wohl nicht näher auseinandersetzen.

Ich komme nun zu den Arbeiten in Betreff der Rosensaat in Mistbeeten.

Ist das Rosenkorn alldort der Erde anvertraut worden, was gewöhnlich mittelst Vollsaat — Breitwurfsaat — seltener in Streifen und Reihen, und noch seltener auf die Weise geschieht, dass man den Samen in Erdkästen oder Töpfe säet und solche entweder in die Erde des Mistbeetes einsenkt oder blos obenauf stellt, so bleibt für den Züchter auf einige Zeit wenig zu thun übrig, und seine Fürsorge beschränkt sich bis dahin, wo das Rosenkorn zu keimen und die Erde zu durchbrechen beginnt, blos auf die Erhaltung einer gleichmässigen Wärme, eines hinlänglichen, zum Keimen unbedingt nothwendigen Grades von Feuchtigkeit, und auf die Verhütung von Moder und Schimmel im Saatbeete, welcher zwar weniger dem schlummernden Rosenkorn, desto mehr aber den zarten Emporkeimlingen schaden würde. Das Lüften und Lichtgeben wird selten und nur dann nöthig werden, wenn die Hitze des Beetes auf eine beunruhigende Weise steigen, oder ein modriger Geruch das Vorhandensein oder Entstehen obengenannter

parasitischer Gebilde verrathen würde. Doch lüfte man nur dann, wenn die Witterung warm genug ist, und es genügt, die Fenster so hoch — 1 bis 2 Zoll — emporzuheben, um den Mistbeetdunst herauszulassen und die Luft im Beete etwas zu erfrischen, wobei es nicht unterlassen werden darf, zweimal des Tages nachzusehen, ob nicht bereits ein Keimen des Rosensamens stattgefunden habe.

Sollte auch nur ein Sämling aufgegangen sein, so muss eine Aenderung in der Abwartung des Mistbeetes eintreten; die Beschattung muss ganz hinweggenommen und nur im dringendsten Nothfalle auf einige Zeit angebracht werden, und da ohne frische Luft weder Thier noch Pflanze zu leben vermag, so ist es selbstredend, dass die Lüftung — je nach dem Wuchse des Sämlings und der Jahreszeit regulirt — eines der wesentlichsten Erfordernisse bei der Fensterbeetsaat sei, und deren Vernachlässigung ebenso wie deren Uebertreibung, besonders zur kalten Jahreszeit, den ganzen Zweck der Rosensaat vereiteln und die gekeimten Pflänzchen rettungslos vernichten könnte.

Der Anfänger glaube ja nicht, dass ich in der Lage sei, für alle Fälle, welche sich bei Abwartung der Rosensämlinge in Mistbeeten ergeben, feste Grundsätze aufstellen zu können; im Gegentheile wird das Meiste der Ueberlegung und dem eigenen Ermessen des Züchters anheimgestellt bleiben müssen, da es ausser dem Bereiche meiner Zeit und Kräfte liegt, hier etwas mehr als einige Hauptgrundzüge der Mistbeetpflege darlegen zu können, mit denen sich der geneigte Leser begnügen wolle.

Betrachtet man das Lüften, d. h. das Oeffnen der Mistbeetfenster, zum Zwecke, die verdorbene Mistbeetluft mit einer dem Pflanzenleben zuträglicheren umzutauschen, so ist es begreiflich, dass dasselbe nicht urplötzlich, sondern derart geschehen müsse, dass kalte Luftzüge, deren ein einziger hinreichend ist, die zarten Sämlinge zu tödten, nicht unmittelbar in das Innere des Mistbeetkastens einzudringen vermögen, was besonders zur Winterszeit oder vor Eintritt milder Frühjahrswitterung ernstlich zu beherzigen ist.

Die grösste Aufmerksamkeit beim Lüften wird dann von Nöthen, wenn es draussen recht windig ist, wenn selten ein Sonnenblick die Mistbeetfenster trifft und Kälte mit Schnee oder

Regen wetteifert, den Züchter am Probirsteine der Geduld und des Fleisses zu prüfen. Der Anfänger lerne rechtzeitig durch das Hineinlangen mit der blossen Hand den richtigen Wärmegrad, der für das Wohlbefinden seiner Pfleglinge erforderlich ist, zu beurtheilen, um genau ermessen zu können, ob es wohlgethan sei, die Fenster noch länger geöffnet zu lassen, oder ob das Kühlwerden der Fensterbeet-Temperatur nicht ein sorgfältiges Verschliessen, und bei auffallender Wärmeabnahme wohl gar eine Erneuerung des Umsatzes erheische.

Hiebei merke der Anfänger wohl auf, dass das Fenster nie auf jener Seite, von welcher der Wind herstreicht, emporgehoben werden darf, sondern stets muss jene Seite geöffnet und das Beet dort gelüftet werden, wo starker Luftzug nicht sogleich in's Beet einzudringen vermag. Weht daher Ostwind, so müsste beispielsweise das Fenster auf der Westseite unterlegt und geöffnet, und dieses Oeffnen muss jedesmal nach dem Windstriche regulirt werden, so dass bald da bald dort, und sei es unzählige Male des Tages, vom Winde ab die Lüftung Anwendung finde; weniger in Laubbeeten, um so mehr bei frisch angelegten, durch Pferdemist erwärmten Beeten, bei denen selbst in rauher Winterszeit und sei die Witterung wie sie wolle, gelüftet werden muss, um die oft verderbliche, fliegende Hitze entweichen zu lassen, und besonders ist es nöthig, jenes Fenster, das von allen in der Reihe befindlichen zuerst vom Winde bestrichen wird und erfahrungsmässig die grösste Wärme entwickelt, am meisten zu lüften.

Oft, wenn der Umschlag frisch gemacht wurde, oder die Witterung lange nass war, entsteht eine ungemein rasche Wärmeentwicklung, die nicht nur sehr schädliche Dünste den Sämlingen zuführt, sondern wobei auch zu befürchten steht, dass durch diese schnelle Erhitzung die Pflanzenwurzeln verbrennen. In dieser Beziehung kann ich nur rathen, die bereits erwähnten Visirstäbe nicht nur des Tages über einige Male zu Rathe zu ziehen, sondern auch Abends, ja sogar des Nachts fleissig nachzusehen und sind solche bedenklich heiss anzufühlen, so ist es das Gerathenste, unter jedem Fenster bis auf das Erwärmungsmaterial einige Löcher in die Erde hinabzustossen, zugleich aber auch die Fenster Tag und Nacht ein Weniges zu lüften, dabei aber ja nicht zu vergessen,

das Beet vor unmittelbarem Eindringen der Kälte durch eine Leinwanddecke in etwas zu schützen.

Selbstverständlich dürfen zu gleicher Zeit die, gewöhnlich als Schutzmittel dienenden Strohmatten nicht über die Oeffnungen herabgelegt oder gar über den äusseren Pferdemist-Umsatz aufgebreitet werden, da solchergestalt weder der von dem Umschlage aufsteigende Dunst, noch die übermässige Wärme entweichen könnte; sowie es einleuchtend ist, dass bei Zunahme der Hitze, besonders über Nacht, die Strohdecke ganz weggenommen und auch zu letzterer Zeit auf Abkühlung des Beetes durch zweckmässiges Lüften ernstlich Bedacht genommen werden müsse.

Nicht selten ereignet es sich, dass gerade zu einer Zeit, wo noch rauhe Witterung vorherrschend ist, die Bodenwärme des Mistbeetes abnimmt, wodurch natürlich ein fühlbares Hemmniss in der Vegetation und der Keimung der Rosensaat eintritt; wird diese Erkältung des Beetes wahrgenommen, worüber wieder die Visirstäbe getreulich Aufschluss geben, so kann nichts Geeigneteres unternommen werden, als eine Erneuerung des Umschlages, zu welchem Behufe der alte Umsatz ganz hinweggenommen und nachdem dessen Dünger mit frischem Pferdemist wohl vermengt wurde, wieder um das Mistbeet aufgelegt wird. Dadurch wird der Mistbeetdünger zu neuer Wärmeentwickelung angereizt, welche dann oft wieder in einem so hohen Grade erfolgt, dass Vorsicht ernstlich Noth thut.

Obzwar nun regelrecht angelegte Mistbeete viele Wochen, ja auch zwei Monate hindurch, eine entsprechende Wärme darbieten, so treten noch mancherlei Umstände ein, welche ein verfrühtes Erkalten des Beetes herbeiführen und Uebelstände wachrufen, an die der Züchter anfänglich gar nicht dachte; es bleibt daher ein für alle Mal weise Regel für den Rosengärtner, die Wärme seines Mistbeetes unter steter Beachtung zu halten, das Beet durch übermässiges Begiessen nicht zu erkälten und im Falle als der Neuling einen Stillstand in der Vegetation seiner Sämlinge bemerkt, dem Mangel an Bodenwärme auf die schnellste und sicherste Weise, wie oben gelehrt, abzuhelfen.

Die feuchte Atmosphäre, welche in jedem Fensterbeete herrscht, macht ein Begiessen der Rosensämlinge nicht oft nöthig,

und da durch übertriebenes Giessen unberechenbare Nachtheile entstehen könnten, so warte der Anfänger mit dem Angiessen seiner Pfleglinge lieber bis zu jenem Augenblicke, wo durch das Lostrennen der Mistbeeterde von den Kastenwänden Erschlaffen der Blätter und zarten Triebe, überhaupt durch alle Anzeichen, die wir sonst im Freien wahrnehmen, das wirkliche Bedürfniss des Begiessens festgestellt ist; dagegen ist es für die Rose von vortrefflicher Wirkung, wenn die Sämlinge des Abends, nach mehreren sonnenhellen Tagen mit lauwarmem Wasser leicht überspritzt werden, sowie nicht unberücksichtigt bleiben darf, dass jedes Wasser, dessen man sich zum Begiessen der Fensterbeete bedient, rein, mit etwas kochendem Wasser gemischt sein sollte, und daher nie unter 6—8° R. Wärme haben darf, da kaltes Wasser die Wärme des Mistbeetes zurücksetzen und auf den Pflanzenwuchs nur hemmend einwirken möchte.

Was die Beschattung der in Mistbeeten erzogenen Rosensämlinge anbelangt, so darf eine solche nur dann gegeben werden, wenn, wie schon an anderen Orten erwähnt worden, nach vielen trüben Tagen plötzlich heiterer Sonnenschein die Fensterbeete trifft, wo die zarten Blätter und Triebe — falls nicht ein mässiges Beschatten mittelst leichter Schilf- oder Strohdecken, Nadelholzreisig u. dgl. Anwendung findet — unfehlbar zusammenschrumpfen und verderben würden; doch hüte man sich, die Beschattung zu oft oder gar zu lange den Sämlingen aufzudringen, indem sonst leicht der gefürchtete Mehlthau und andere Uebelstände eintreten könnten.

In Anbetracht der zweckmässigsten Bedeckung der Mistbeete — die gewöhnlich durch Stroh- und Rohrmatten ausgeführt wird, welche des Nachts oder bei starkem Frostwetter doppelt und zwar derart aufgelegt werden müssen, dass die zweite, oberste Decke noch über den Mistbeetkasten hinausreicht und den Umschlag zugleich mit überdeckt, sowie jede Decke, daher auch die über die Strohmatten jederzeit aufgelegten Bretter und Läden, von allen Seiten 10—12 Zoll über den Rand des Mistbeetkastens hinausreichen muss — finde ich noch zu erwähnen, dass solche des Abends, ehe starke Kälte hereinbricht und in strengen Wintermonaten oft noch vor Sonnenuntergang angebracht, in der Regel aber des Morgens nicht vor 9 oder 10 Uhr, allenfalls dann erst,

wenn die wohlthätigen Strahlen der Morgensonne die Mistbeetfenster treffen, abgenommen wird. Eine Ausnahme hievon bedingt Schneegestöber, Regen, Hagel, trübe und rauhe Witterung, welche Meteore und deren Einflüsse durch Bedecken der Fenster, selbst am Tage unschädlich gemacht werden müssen, wobei es sich ereignet, dass die Bedeckung wohl auch einen ganzen Tag ungelüftet auf den Fenstern liegen bleibt; doch vermeide man es, dies öfter wiederkehren zu lassen und nie sollte die Decke mehrere Tage ununterbrochen hinter einander den Sämlingen das so nöthige Licht entziehen.

Zum Schlusse des gegenwärtigen Paragrafes sei bemerkt, dass bei beweglichen hölzernen Mistbeetkästen, im Falle die Sämlinge zu einer Zeit an das Glas anstossen, wo von einem gänzlichen Abheben der Fenster noch keine Rede sein kann, durch Hebung des Kastens und Unterlegen eines Stückes Ziegel — je an den vier Ecken, — für den ferneren Wuchs der Rosenpflanze Raum geschafft werden muss; sollte die Aussaat in gemauerten Fensterbeeten erfolgt sein, so ist es besser, die Spitzen der allzurasch emporgewachsenen Pflanzen abzuschneiden, als solche, da sie sich an der Unterfläche des Glasfensters anlegen und umbiegen, vom Froste tödten oder von der Sonne verbrennen zu lassen.

Hat das Mistbeet seinen Zweck erfüllt, so muss der transportable Kasten auseinandergenommen und bis zum ferneren Gebrauche unter einem Schupfen trocken und luftig aufbewahrt werden, indem bei minderer Sorgfalt gar bald das Anfaulen der Bretterwände erfolgen würde. Die Mistbeeterde muss aus der Grube genommen, in das Erdmagazin gebracht, und, falls es nicht im Plane liegt, baldigst wieder eine neue Aussaat in's Mistbeet vorzunehmen, die Grube überdeckt oder mit Erde zugeworfen werden.

Erwähnenswerth halte ich, dass auf solchen abgekühlten Mistbeeten, von denen alle Sämlinge verpflanzt und die Erde, in welcher allenfalls noch schlummernde Rosenkörner liegen konnten, abgehoben wurde — sehr gut Rosenstecklinge herangezogen werden können, welche unter der Einwirkung einer mässigen Wärme daselbst vortrefflich gedeihen und baldigst anwurzeln. Freilich leidet unter solcher unausgesetzten Behandlung ein jeder

hölzerne Mistbeetkasten ungemein; allein es handelt sich ja nicht um Ersparniss, sondern um Rosenzucht, und der zu Liebe muss so Manches geopfert werden.

Soll ich dem Anfänger eine auf mehrjährige Praxis basirte Erfahrung nicht vorenthalten, so kann mein Rath nur dahin lauten, sich bei Erwärmung der Fensterbeete zum Behufe der Rosensaat des Pferdedüngers möglichst zu enthalten, diesen nur als Mantel oder Umschlag zu verwenden und das Beet selbst solcher Weise herzustellen, dass die Erwärmung desselben nur durch reines Laub, blos wenig mit Pferdedung, und solchen nur zur Anfeuerung untermengt — bewirkt wird. Der Anfänger wird so manche Verluste hierbei vermeiden, weit weniger Mühen und Sorgen haben, und das Ziel seiner Arbeit kann dann bei geringer Aufmerksamkeit ein, zwar nicht so schnell erreichtes, dafür aber um so sicheres sein.

Sind bei den Mistbeeten Rosensämlinge zu verpflanzen, so geschehe es möglichst zur Zeit der beginnenden Ruhe — im Herbste — oder mit Beginn der Vegetation, im Frühjahre; man vermeide jede Störung zur Zeit des lebhaften Wachsthumes, und soll zu einer solchen unzweckmässigen Zeit das Versetzen in Töpfe oder in ein Gartenbeet doch vorgenommen werden, so ist dahin zu wirken, dass der Mistbeetkasten vorerst abgehoben und solchergestalt erzielt werde, dass ein Versetzen mit unverkürzten Wurzeln des Abends oder bei trübem Wetter vor sich gehe, wo sodann durch fleissiges Begiessen und Beschatten und bei guter Ausführung der Arbeit der Fall eintreten kann, dass die versetzten Sämlinge oft kaum ein Blatt hängen lassen und so fröhlich weiter fortwachsen, als stünden sie auf ihrem ursprünglichen Keimbeete.

V.

Sämlingszucht im Zimmer.

§. 1.

Wissenswerthe Notizen über die Rosenzucht im Zimmer.

Wenn man den Ursprung der Chineser-Rosenvarietät: *Madame Desrongé* — die sich von vielen ihrer Schwestern durch Füllung und Farbe auffallend unterscheidet, indem das dunkle, beinahe braune Sammt-Colorit, durch feurig-purpurne Schattirungen wesentlich gehoben, recht vortheilhaft mit der dichten Füllung und dem Anemonenbau der sonst nur mittelgrossen Blume harmonirt — näher verfolgt, so gelangt man zur Kenntniss, dass diese schöne Bengalrose von einer Dame gleichen Namens gezogen ward, welche diese schöne Varietät von sechs auf gut Glück gesäeten Körnern gewann.

Bedenkt man, dass Rosenzüchter von Profession oft viele Beete mit Rosensamen besäen und am Ende unter Hunderten, ja oft Tausenden von Sämlingen nicht eine Rose erzielen, welche werth ist, den Garten zu schmücken, so wird es begreiflich, dass die Rosensaat — ein Lotteriespiel auf dem Gebiete der Blumenwelt, über deren Resultate wir in der Regel im Finstern tappen — eben so gut im Freien als im Zimmer, im grossen ebenso wie im kleinen Massstabe ausgeführt werden könne, zumal wir da wie dort ungewiss sind, womit Flora und Fortuna uns beschenken werde.

Noch ein Umstand ist es, der zur Rosenzucht im Zimmer antreiben kann, und zwar die Ueberzeugung, dass eine kleine Parthie Sämlinge im Zimmer mit um so grösserer Aufmerksamkeit behandelt und gepflegt zu werden vermag, als der Züchter vom Fach aus Mangel an Zeit es nicht vermag, sich mit den Hunderten oder Tausenden von Sämlingen, welche im freien Grunde des Gartens stehen, bis in's Kleinliche hinab zu befassen, vielmehr bei dem Betrieb der Rosenzucht im Grossen so mancher Sämling, welcher eine schöne Blüthe geliefert hätte, im Drange der Geschäfte vernichtet wurde.

Allein nicht nur den bereits gewonnenen Sämlingen kann im Zimmer eine weit grössere Sorgfalt zu Theil werden, sondern das Geschäft der Hybridation ist es vorzüglich, welches daselbst, im Kleinen betrieben, mit einer Umsicht angewendet zu werden vermag, die oft wundervolle Resultate zur Folge hat, während unter dem Heer von Mutterrosen, die im Garten der Einwirkung des Züchters harren, nicht selten die werthvollsten Varietäten mit flüchtiger Eile befruchtet werden und so theils oft gar keine Früchte ansetzen, theils diejenige Wartung nicht erhalten. welche ihre individuelle Natur erheischt. Ich habe mich oft überzeugt, dass die wenigen Rosenstöcke, welche ein Rosenfreund am Fensterbrett seines Stübchens zieht, mit aller Liebe und Sorgfalt cultivirt, ja nicht selten wie Kinder mit aller Aufmerksamkeit gepflegt wurden.

Schon früher wurde darauf aufmerksam gemacht, dass es Rosenarten und Varietäten gibt, die wir, in den freien Grund unseres Gartens gepflanzt, selten in Blüthe sehen werden, wogegen dieselben, unter Glas gezogen, ihre Blumen in überraschender Schönheit entfalten; doch ich frage: wie viele gibt es unter den Freunden der Rose, welche über ein Glashaus disponiren können? Ja, manche der in Städten domicilirenden Rosenfreunde sind nicht einmal im Besitze eines Gärtchens oder Fensterbeetes und man sieht daher nicht selten die ganze Wohnung eines solchen, von Fortuna's Lächeln minder beglückten Naturfreundes, durch die an dem Fenster angehäuften Rosenstöcke verdunkelt.

Und warum sollte gerade solchen eifrigen Blumisten der hohe Genuss, den die Hybridation der Rose und die Anzucht neuer Varietäten derselben bietet, vorenthalten bleiben?

Freundlicher Leser, wolle ja nicht die Erziehung von Rosenvarietäten unter so beschränkten Verhältnissen verneinen und die Ausführung der Rosensaat im Zimmer als ein Luftschloss, ein Hirngespinnst, als eine unreife, nicht ausführbare Idee ansehen! Ich selbst habe mehrere Jahre hindurch Rosensämlinge nur im Zimmer gezogen, und auch gegenwärtig kann ich von meinem Schreibtische aus mit wahrer Selbstbefriedigung auf das Gesimse der Stubenfenster blicken, wo trotz der rauhen Witterung gegen 300 kräftige Remontantensämlinge in Töpfen herangezogen stehen,

deren Eltern selbst nie anders als in Gartengeschirren cultivirt wurden.

Die Ansicht, dass man, um schöne Rosenvarietäten zu ziehen, ganze Ländereien besäen müsse, ist eine grundfalsche; im Gegentheile ist mir eine kleine, doch durch wohlberechnete Hybridation gewonnene Parthie Rosenkörner weit lieber, als ganze Scheffel voll unsicheren Samens. Gerade der Dilettant ist es, welcher eine vorzügliche Qualität Rosensamens erzielen kann und von dem man berechtigt ist, zu hoffen, dass die schönsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Rosensämlingszucht aus seinen Händen hervorgehen werden!

Den Ursprung der Bengalrose: *Madame Desrongé* im Auge, kann ich ferner wohl der Hoffnung Raum geben, dass selbst das schöne Geschlecht, dem nicht zugemuthet werden kann allen Witterungseinflüssen sich auszusetzen und Arbeiten vorzunehmen, wie sie die Rosenzucht im Garten erfordert — sich lebhaft an der viel leichteren und passenderen Rosenzucht im Zimmer betheiligen, auf diese Weise zur Aufmunterung unschlüssiger Rosenfreunde beitragen, und dem Geschäfte der Rosenerziehung aus Samen einen Glanzpunct verleihen werde, der nur zu wünschen, ohne allseitige Mitwirkung zu erreichen aber unmöglich ist.

Jedes gegen Osten, Süden, Südost oder Südwest gelegene Zimmer, dessen Fenster mindestens eine Tageshälfte lang von der Sonne beschienen werden, eignet sich — vorausgesetzt, dass nicht verschiedenartige Ausdünstungen, als von Laboratorien, Küchen, Dampfkesseln und Fabriken, ferner Kohlendampf, Rauch und Staub unter demselben oder in dessen unmittelbarer Nähe emporsteigen — zur Rosenzucht. Auch übergrosse Wärme, wie ein zu feuchtes Local muss vermieden werden, sowie es sich von selbst versteht, dass gut verschliessbare, mit einzelnen, zum Oeffnen vorgerichteten Luftscheiben versehene Doppelfenster — deren Scheiben verhältnissmässig gross und von weissem fehlerfreiem Glase angefertigt sein müssen — zu den nothwendigsten Erfordernissen gehören. Will der Rosenfreund ein Uebriges thun, so kann jedes Fenster zu einer Art kleinen Glashauses dadurch umgestaltet werden, dass man das Fenstergesimse nach Aussen zu erweitert und sowohl an den Seitentheilen Glasfenster anbringt,

als auch die Vorderseite durch eine unter einem Winkel von 50 bis 70° aufliegende Fensterfront, deren Scheiben ebenfalls wie bei den Glashäusern und Fensterbeeten eingekittet sein sollten — herstellt. In solchen Vorrichtungen wird oft blos unter den Strahlen der Sonne eine übermässige Wärme entwickelt, wesshalb nie verabsäumt werden darf, an den Seitenwänden entsprechende Luftscheiben anzubringen.

Dass jedes Fenster mittelst querüber angebrachter Bretter in 2 und 3, ja 4 Abtheilungen geschieden werden könne, ist in die Augen fallend; doch merke sich der Züchter hiebei, dass Topfrosen am obersten Fensterbrette stets eher austrocknen, daher ein öfteres Begiessen verlangen, was erklärbar wird, wenn man erwägt, dass die Wärme stets nach oben zieht.

Angenommen, der Rosenfreund sei im Besitze mehrerer geeigneter Zimmerfenster, so wird die Einrichtung befolgt werden müssen, dass das eine derselben zur Aufnahme der Mutterstöcke, das zweite zur Beherbergung der Vaterrosen (Befruchter) und allenfalls zwei andere zur Samensaat in Erdkästen oder Töpfen diene, während das Arrangement auch so getroffen werden kann, dass zu unterst auf der Mauer eines und desselben Fensters der Erdkasten oder die Saatnäpfe, auf das erste Fensterbret die Vaterpflanzen, zu oberst aber die Mutterrosen Platz finden, indem bei einer anderen Ordnung einestheils höher aufgestellte Vaterrosen die darunter stehenden Mutterrosen wider Willen befruchten, anderntheils die schweren und hohen Erdkästen das Einfallen des Lichtes verhindern, oder gar ein Fensterbret — von denen indess jedes solid gebaut sein sollte — herabdrücken könnten.

Hat der Rosenfreund ein Zimmer ausschliesslich zur Vornahme aller in die Rosenzucht einschlagenden Arbeiten bestimmt, so muss sich ein grosser, besser zwei kleinere Holzkästen zur Aufnahme der nöthigen Erde wie nicht minder ein thönerner Ofen, der im Nothfalle den zu überwinternden Rosen die erforderliche Wärme zuführt, eine Stellage vis-à-vis den Fenstern zur Aufstellung der Topfrosen, sowie ein grosses Wassergefäss darin befinden, sowie an einer hinreichenden Anzahl von Blumentöpfen, an zwei kleinen Giesskannen und sonstigen Geräthschaften keine Noth herrschen sollte.

Aus leicht begreiflichen Gründen ist es wohlgethan, wenn das zum Glashaus umgestaltete Zimmer eine rein südliche Lage, mehrere hohe Fenster und die Richtung gegen einen Garten oder Hofraum zu besitzt, ferner isolirt oder mit einem Extra-Eingang versehen ist, um nicht erst beim Passiren der Wohnzimmer mancherlei Uebelstände wachzurufen.

Doch ist selbst ein eigenes Zimmer für die Rosencultur nicht unumgänglich erforderlich; das erste beste Doppelfenster mit sonniger Lage genügt vollkommen, und wird Reinlichkeit nicht ausser Acht gelassen; werden die Blumengeschirre mit Untersätzen versehen, damit das überflüssige Wasser nicht auf den Fussboden herablaufe; und alle einschlagenden schmutzigeren Arbeiten, als: Umsetzen, Erdeinfüllen u. dgl. an einem anderen Orte, etwa im Hofraume, vorgenommen, so kann selbst ein Prunkgemach zur Rosenzucht dienen, umsomehr als die Rose eine zu edle Blume ist, als dass sie, mit den kostbarsten Erzeugnissen der Kunst zusammengestellt, nicht überall einen herrlichen Anblick gewähren und mit ihrer Umgebung harmoniren würde, zumal bei jenem Rosenfreund, der es versteht, Kunstsinn mit Naturschönheit zu paaren, und die Gartengeschirre in jenen Formen und Qualitäten auswählt, welche dem Auge wohlgefällig und mit dem übrigen Ameublement im Einklange stehen.

Hochstämmige, veredelte Rosenstöcke, die zu viel Raum erfordern, sich daher nicht überall, am allerwenigsten zwischen ein Doppelfenster gut anbringen lassen und gewöhnlich im Topfe eine kurze Lebensdauer haben, daselbst eingepflanzt, viel wilde Ausläufer treiben, sowie, im Falle die Veredlung nicht sehr genau ausgeführt wurde, leicht brandig werden, sind zur Zimmerfenster-Cultur nicht geeignet; der Rosenfreund greife daher lieber nach wurzelechten Sorten, die, gehörig beschnitten, nie zu viel Platz fordern und überhaupt verhältnissmässig weit leichter von einem Laien behandelt werden können, als veredelte Rosen.

---

§. 2.
Bemerkungen über die für den Stubengärtner tauglichsten Rosenvarietäten.

Will der Rosenfreund, welcher auf seine Stubenfenster oder höchstens auf ein Zimmer, das er allein seinen Lieblingen anweisen kann, beschränkt ist, die Hybridation und Rosensaat versuchen, so wird er keineswegs seine Versuche auf alle Arten, ja nicht einmal auf alle Varietäten einer und derselben Art auszudehnen vermögen. Ein niedriger, etwas gedrungener und buschiger Habitus, zugleich mässiger Wuchs sind die Haupterfordernisse, die wir neben einer besonderen Blüthenwilligkeit von jeder Varietät fordern müssen, welche zur Fenstercultur zugelassen werden soll, und es ist selbstredend, dass wir es hiebei fast ausschiesslich mit den weicheren, öfterblühenden Rosen, weniger mit den sogenannten Sommerrosen, und am allerwenigsten mit den echten Kletterrosen, eben so wenig mit vielen der Varietäten von hangendem Habitus — welch beide letzteren im Topfe nur nach langjähriger Cultur, oder ausgesetzt, auch nicht vollkommen, zuweilen sogar gar nicht zur Blüthe gelangen — zu thun haben werden, und dies um so weniger, als schon üppiger, rascher Wuchs und die Anwendung unverhältnissmässig grosser Blumentöpfe, wodurch der Fensterraum für eine einzige Kletterrose oft kaum zureichen würde, der Cultur von derlei Rosen im Zimmer wesentliche Hindernisse entgegenstellet.

Bei der Auswahl aller zur Fenstercultur und Samenzucht bestimmten Sorten können den Anfänger durchaus nicht dieselben Regeln leiten, die bei der Auswahl von Samenträgern oder Vaterrosen für den Garten berücksichtigt werden müssen; denn so manche schöne und als Samenträger vortreffliche Gartenrose wird, im Topf gezogen, tief unter ihren wahren Werth herabsinken, während wieder das Gegentheil existirt und wir gar viel Rosen kennen lernen, die, nur im Topf gezogen, sich in voller Schönheit zeigen und, für das Land bestimmt, oft weder vollkommene Blüthen, geschweige denn Früchte daselbst ansetzen oder zur Reife bringen würden. Besonders wurzelecht gezogen werden manche Sorten nach vieler vergeblich angewandter Sorgfalt und Mühe, oft Jahre lang ihre Blüthen nicht präsentiren, da sie sozusagen sich austoben müssen, ehe sie Blüthenzweige treiben, was im Topfe nicht in

jener Weise wie im freien Grunde eines Glashaus- oder Gartenbeetes — wo weder die Rosenwurzeln noch Aeste eingeengt sind, sich daher weithin auszubreiten vermögen, und nicht durch öfteres Zurückschneiden, wie selbes die Zimmercultur verlangt, zur Bildung neuer kräftiger Holztriebe gezwungen werden — vor sich gehen kann.

Rosenvarietäten, die zurückgeschnitten aus allen ihren Augen oder doch aus der Mehrzahl derselben Blüthenzweige treiben, sind es, welche ich zur Zimmer- und Fenstercultur geeignet finde, sowie alle jene, welche ein kurzes Schneiden vertragen oder verlangen.

Von wesentlichem Vortheile kann daher zur Zimmercultur die Anzucht wurzelechter Topfexemplare von der Monats-, Chineser- und Theerose, von den Remontanten, den Perpetuellen, der Trianon- und Vierjahreszeiten-, sowie Remontantmoosrose, von der *R. Lawrenceana*, von den mässig wachsenden Bourbon-, Noisett- und gallischen Rosen, von den schwachtreibenden Chineserhybriden, von der Miniaturcentifolie u. dgl. betrieben werden, wogegen die Moosrose, die *R. sempervirens*, *multiflora*, *alpina*, *moschata*, *Banksiae*, die Prairie-Rose, viele der hochgehenden Noisett-Varietäten und andere zur Anzucht in Töpfen sich darum nicht eignen, weil dem beschränkten Rosenfreund nicht zugemuthet werden kann, auf das Resultat seiner Mühen lange zu warten, während er doch bei anderen Rosenarten, besonders bei den Thee-, Monats-, Chineser- und Lawrence-Rosen höchstens nach Verlauf von zwei Jahren die Frucht seiner Arbeit sieht und die Sämlinge in Blüthe findet.

---

§. 3.

Einige Arbeiten bei der Fenstercultur, Hybridation und Rosensaat im Zimmer.

Es gibt nur zwei Jahreszeiten, in welchen der Rosenfreund bedacht sein sollte, auf die Beischaffung der zur Zimmer- und Fenstercultur benöthigten Samenträger und Vaterrosen hinzuwirken, und zwar: das Frühjahr, vor Ausbruch des Laubes (Monat März) und der Herbst, zur Zeit des beginnenden Stillstandes in der Pflanzenwelt (Monat October).

Ich habe hiebei nur den Handelsweg vor Augen, auf welchem dem Anfänger die Rose, aus dem heimatlichen Boden entrissen, ohne Erdballen, die blanken Wurzeln blos mit etwas Moos umwickelt, und in Ballen zu mehreren mit Stroh und Leinwand umgeben, oder in Holzkisten gepackt, gewöhnlich etwas erschöpft zukömmt und nur selten — etwa auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers, bei sehr kleinen Topfexemplaren oder einjährigen Stecklingen — wird der Handelsgärtner die Rosen mit dem Erdballen und Blumentopf versenden.

Keiner besonderen Erörterung wird es daher bedürfen, wenn ich sage, dass, falls die Zusendung der Topfrosen mit unverletztem Wurzelballen, daher ohne Störung ihres Saftkreislaufes erfolgte, jederzeit zu dem Ankaufe von Topfrosen geschritten werden könne und dies umsomehr, wenn sich der Handelsgarten, wie es in grösseren Städten leicht der Fall sein kann, im Wohnorte des Rosenfreundes selbst befindet.

Die bei einigen Handelsgärtnern übliche Versendung der Rosen im Monate Mai — wo sich die Rose im vollen Triebe befindet, durch den oft weiten Transport ohne Erdballen im Wuchse bedeutend zurückgesetzt wird, und im Falle, als der Anfänger niedrig veredelte Topfexemplare zu beziehen wünscht, fast immer frisch gepfropfte Rosen bekömmt, was bei der Herbstsendung nicht geschehen kann — sollte jederzeit vermieden und die Herbstversendung jeder anderen vorgezogen werden.

Wurden die — wie gesagt, am vortheilhaftesten im wurzelechten Zustande befindlichen — Topfrosen im Herbste bezogen, so schreite man vor allem Anderen zur Untersuchung des Wurzelballens, der im trockenen Zustande, durch einen einzigen Schlag auf den Boden des umgekehrten Topfes, sich leicht ablösen und herausnehmen lässt. Haben nur wenige Rosenwurzeln oder gar nur deren Spitzen den Weg bis an die Seiten- und Unterfläche des Erdballens gefunden, so kann nicht nur, sondern sollte vielmehr die Rose in ihren ursprünglichen Topf zurückgesetzt werden, wogegen im Falle, als der Erdballen von Wurzeln ganz durchdrungen und diese filzartig an die Ballenoberfläche hervorgetreten sein sollten, das Umsetzen der Rose in ein grösseres Gartengeschirr nöthig wird, wobei man vermeiden sollte, auf

einmal ein kleines Gartengeschirr mit einem zu grossen zu vertauschen.

Hat die Rose beispielsweise gegenwärtig in einem Topfe von 4 Zoll Höhe und 3 Zoll oberer Breite Platz gefunden, so muss sie erst in einen Topf von 5 Zoll Höhe und 4—4$^1/_2$ Zoll Breite umgetopft werden und erst dann, wenn auch dieser Raum vollgewurzelt ist, sollte abermals ein verhältnissmässig etwas grösseres Gartengeschirr in Anwendung kommen.

Beim Umtopfen verwahre man sich gegen alle im alten Erdballen etwa vorhandenen Regenwürmer, sorge im neuen Topfe für gehörigen Wasserabfluss, sowie es sich der Rosenfreund zur Pflicht machen sollte, nur ganz reine, von allen grünen Flechten und Moosen befreite Geschirre in Gebrauch zu nehmen.

Bis jetzt wurde nur von dem sogenannten Umtopfen der Rose gesprochen, doch wird es auch nöthig, über das eigentliche Verpflanzen ein Paar Worte fallen zu lassen.

Sei die Sendung dem angehenden Züchter im Frühjahre oder Herbste zugelangt, so wird es nöthig, das Packet an einem ruhigen, vor Zugluft geschützten Orte auszupacken, zugleich auf die Nummerhölzer Bedacht zu nehmen, sofort aber die Rosenwurzeln durch Eintauchen in frisches, reines Wasser zu erfrischen, sowie überhaupt die ganze Pflanze etwas abgespült werden sollte. Ehe man einpflanzt, untersuche man das Wurzelgeflecht, entferne alle kranken und vermoderten Theile desselben, schneide die gesunden Wurzeln jedoch nicht zurück, und sorge auch für ein gehöriges Ausdünnen der Krone, die nach dem Entfernen aller dünnen, schwachen Wuzeltriebe auf 3—4 Augen in einer Weise zurückgeschnitten werden muss, dass beim späteren Austreiben der reservirten Augen sich keine Zweige kreuzen, im Wuchse beeinträchtigen und die Form der Pflanze verderben, noch dass das Innere der Krone ein dichtes Gewirr von Zweigen darbiete; vielmehr muss jederzeit auf entsprechende Durchlichtung der Krone gesehen und dahin getrachtet werden, einige junge, kräftige Triebe zu gewinnen, an welchen das Austreiben der Knospen nach Aussen mit Leichtigkeit angestrebt zu werden vermag.

Mit dem Beenden des Schnittes kann das Verpflanzen in bekannter Weise und mit Rücksicht, dass der Wurzelstock der

Rose nicht zu tief in die Erde komme, vor sich gehen, und man bediene sich hiezu einer möglichst kräftigen, doch dabei auch lockeren Erde, die mit fein pulverisirtem Kohlenstaub (von Holzkohlen) oder Sand zu $^1/_4$—$^1/_3$ gemengt, weder versauern noch das Wasser lange anhalten wird. Gleiche Theile Rasenerde, verfaultes Laub uud alter, gut verrotteter Kuhmist, mit etwas Sand gemengt, ist wohl die beste Composition der Erde für Topfrosen, sowie auch gebrannte Erde, deren Bereitung ich Eingangs gelehrt habe, sich wirksam erweist, und ich mache dabei zugleich aufmerksam, dass alle Bestandtheile der Topferde gut verrottet, gesiebt, und von Würmern und Insecten befreit sein müssen, zu welch' letzterem Behufe das Abbrühen der Erde mit heissem Wasser, oder das Ausglühen derselben in einem heissen Backofen, anstandslos vorgenommen werden kann.

Wo Frühjahrssendungen erwünschter erscheinen und sich die Rose mit entblössten Wurzeln am Transport befindet, da erheischt dieselbe eine besondere Aufmerksamkeit. Schatten und eine warme gedrückte Luft ist es, was solche Reisende zum schnellen und sicheren Anwurzeln — mindestens 8 Tage hindurch — fordern, und auch dann müssen sie nach und nach an Luft und Sonne gewöhnt werden.

Gut ist es unbezweifelt, wenn die zur Zucht bestimmten Topfrosen, obenan jene, welche mittelst einer Frühjahrssendung an den Rosenfreund gelangten — im ersten Jahre nicht zur Blüthe gelassen werden; sie liefern, durch die weite Reise und das lange Blosliegen ihrer Wurzeln bedeutend geschwächt, nur kümmerliche Blüthen, welche, zu Hybridationsversuchen verwendet, nie eine kräftige Samenentwicklung äussern und ihrem Zweck: starke, gefüllt blühende Sämlinge zu produciren, selten genügen können, wogegen Topfrosen, denen man das zweite, wohl gar erst dritte Jahr der Pflege zu blühen gestattet, durch den Reichthum ihrer grossen, wohlgeformten Blumen nur erfreuen und eine Nachkommenschaft liefern, welche selten etwas zu wünschen übrig lässt.

Mehrjährige Topfrosen, die nicht nur im Wuchse nachlassen, sondern auch unverhältnissmässig grosse, platzraubende Töpfe erfordern und nicht so schöne Blumen liefern, als junge, kräftige Stöcke, trachte man zu beseitigen, nachdem man für junge

Anzucht sattsam gesorgt hat. Man erzielt durch Stecklinge auf die leichteste Weise schnell kräftige Exemplare, wenn man im Juni oder Juli, nach der Blüthezeit, wie vorher gelehrt worden, von den Seiten des Triebes kleine Zweige ausreisst, in Sand oder sandige Erde an den Rand des Topfes einpflanzt und stets schattig und feucht hält, wo Thee-, Noisett-, Monats-, Chineser-, Lawrence-, Bourbon- und einige Remontantrosen in 4—6 Wochen Wurzel schlagen, sodann einzeln in kleine Töpfe verpflanzt, nach und nach an Luft und Sonne gewöhnt, später frostfrei durchwintert, das nächste Jahr kräftig treiben und blühen werden.

Allerdings bewurzeln sich die Rosenstecklinge in geschlossener Luft und unter mässiger Wärme weit schneller; allein nicht immer kann im Zimmer eine Vorrichtung, welche dieses bietet, angebracht werden, und wenn nun schon das Ueberdecken der flachen Stecklingstöpfe mit einer Glasglocke und der Stecklingskästen mit einer Glastafel oder einem Glasfenster nicht schwer ausführbar ist, so bekenne ich, Tausende von Stecklingen verschiedener Arten ohne die vorgenannten Hilfsmittel in der Stube gezogen zu haben. Das Einzige was ich that, war das, die Stecklinge knapp an den Topfrand zu stecken, wo sie ungleich schneller wurzeln, als in der Mitte des Geschirres — und die Erde mit fein pulverisirtem Holzkohlenstaub zu mengen, wobei ich es vermied, schnellwachsende Varietäten mit schwachwachsenden in einen Topf zu setzen, sondern Sorte für Sorte separat steckte. Unbezweifelt ist es gut, die Rosenstecklinge kurz, mit 2—4 Augen, zu machen, sowie die mit allen Blättern versehenen Stecklinge flach einzustopfen, und befolgt der Anfänger diese leichten Regeln, so wird er selten über das Misslingen seiner Stecklingszucht im Zimmer zu klagen haben, wenn er anders nicht durch Uebermass von Wasser das Faulwerden der Stecklinge herbeiführte.

Geschah die Vornahme aller vorher berührten Arbeiten zur Zeit des Herbstes, so müssen die neu verpflanzten Topfrosen bei 1—2° R. Wärme durchwintert werden, was zwar auch zwischen den Doppelfenstern, am besten jedoch in einem frostfreien Zimmer oder einer derlei Kammer, allenfalls auch in einem trockenen, lichten Keller geschehen kann. Mehr als 2—3° R. Wärme sollten, besonders die weichen Topfrosensorten, nie zur Zeit der Ruhe

erhalten, indem sie, vor der Zeit angeregt, ihre Kraft zur Erzeugung kleiner schwacher Triebe verschwenden und im folgenden Frühjahre nur kümmerliche Blumen liefern würden. Aus diesem Grunde darf den Topfrosen im Winterquartiere nur im höchsten Nothfalle Wasser gereicht werden und dies um so sparsamer, je weichlicher die Sorte und je wärmer es im Ueberwinterungslocale ist, und erst im Beginne des Monates März, wo die Topfrosen aus ihren düsteren Verstecken hervorgeholt und an das Zimmerfenster im Saal oder sonst wo aufgestellt worden sind, kann mässig und mit zunehmendem Wachsthum mehr und mehr Wasser gegeben werden, was übrigens nie übertrieben werden darf und nach dem Standorte, der sonnigen oder mehr schattigen Lage, und der Qualität der Topferde modificirt werden muss.

Mit dem Erscheinen der Blüthenknospen wähle man sich sechs bis acht derselben an jedem Mutterstocke aus, breche alle anderen, nicht tauglich befundenen, schwächlichen oder krüppelhaft geformten, sowie die im Verlauf des Sommers etwa noch zum Vorschein kommenden sorgsam aus, und bewirke auf diese Weise das Zuströmen des Bildungssaftes nach jenen Knospen, deren Zweck es ist, sich zu kräftigen, vollkommen entwickelten Früchten heranzubilden.

Nach den im §. 1 der zweiten Hauptabtheilung umfassend erläuterten Regeln wird sodann bei völliger Entfaltung der Blüthe die Hybridation leicht vorgenommen werden können und — wenn man es nicht verabsäumt hat, die nöthige Genauigkeit zu beobachten, die Operation öfter zu wiederholen, dem Stock zur Zeit der Trockenheit Wasser in hinreichender Menge zu verabfolgen, und jede Störung, etwa durch Umdrehen des Topfes, Beschneiden u. dgl. vermeidet — auch sicherlich gut anschlagen, zumal im Topfe und unter Glas meteorische Einflüsse, Insecten u. dgl. dem Züchter nicht feindlich im Wege stehen, und es zu den Ausnahmen gehört, welche nur in der individuellen Beschaffenheit der Pflanze ihren Grund haben, wenn eine mit Sorgfalt und Umsicht ausgeführte, auf Hybridation bezügliche Operation misslingt.

Bald wird der Rosenfreund die Genugthuung haben, die Blume verwelken und den Fruchtknoten anschwellen zu sehen; hat nun der Züchter die Gewissheit, dass die Befruchtung gelun-

gen sei, so beschränken sich dessen fernere Arbeiten blos auf das fleissige Begiessen, Abkneipen der ungewünschten Blüthenknospen und Reinhalten der Pflanze von allen Insecten, sowie von parasitischen Pflanzenfeinden, bis zu jenem Zeitpuncte, wo die Fruchtknoten sich höher färben und das Rothwerden derselben an die Reifzeit des Samens erinnert, dessen Ernte, Enthülsung und Reinigung auf bekannte Weise vorgenommen wird.

Die Aussaat des Topfrosensamens kann zu jeder Jahreszeit erfolgen und man bedient sich hiezu entweder gewöhnlicher Blumentöpfe, eigener Saatnäpfe oder kleiner Holzkästchen, die, mit einer sehr porösen, sandigen Erde gefüllt, mit hinlänglichen Abzugslöchern versehen und an einem warmen Ort — etwa in der Nähe des Ofens aufgestellt — sofort besäet werden können, wozu es räthlich wird, Sorte für Sorte separat auszusäen, das so nöthige Nummeriren oder Bezeichnen aber ja nicht zu umgehen, um über das Resultat der Saat stets im Reinen sein zu können.

In den Saatgeschirren pflege ich Korn an Korn zu legen, denn erstens keimt im Allgemeinen ohnehin nicht jedes Rosenkorn, auch von den keimfähigen geht im Verlaufe des ersten Jahres nicht immer jedes auf, und da das Versetzen der Sämlinge vereinzelt in kleine Töpfe ohnehin bald nöthig wird, so schadet ein etwa sehr dichtes Aufgehen der jungen Pflanzen nicht das Geringste. Wohl muss man sich beim Verpflanzen der Sämlinge vor jedem Verluste der Rosenkörner hüten, doch wird die ursprüngliche Saaterde nicht verstreut und nach dem Herausnehmen der Sämlinge durch ein dichtes Drahtsieb gerüttelt, so wird man auf leichte Weise wieder in Besitz der ungekeimten Körner gelangen, die vermittelst des Durchsiebens im ganz reinen Zustande in die Hand fallen, und selbstverständlich sogleich wieder ausgesäet werden müssen.

Ich habe bei meiner Fenstercultur nicht selten wegen Mangel an Raum in dreizölligen Töpfen über 50 Stück Sämlinge stehen gehabt, welche durch einen Zeitraum von 4—6 Wochen recht freudig fortwuchsen, und, sobald sich ein Stillstand im Wachsthume bemerkbar machte, sogleich auseinander genommen und einzeln verpflanzt wurden. Wenn es auch selbstredend ist, dass, je mehr Raum dem Sämling für seine Wurzel gegönnt wird, desto

grösser und freudiger sein Wuchs sein müsse, so gilt doch nicht selten dem Züchter das alte Sprüchwort: »Man muss sich strecken nach der Decken!«

Obzwar man vermeinen sollte, dass die im Topf herangezogenen Sämlinge, welche mit ihren Brüdern im freien Lande nicht gleiche Gefahren theilen, unbeirrt fortwachsen müssten, so hat mich doch die Erfahrung belehrt, dass selbst von Topfsämlingen bei der besten Pflege 15—20% zu Grunde gehen, ehe sie das vierte Blatt entwickelt haben, ohne vorher wesentlich gekränkelt zu haben. Wahrscheinlich ist weniger das Vorhandensein schädlicher Stoffe in der Topferde als vielmehr eine — den von hybridisirten Blüthen gefallenen Sämlingen — angeborne individuelle Schwäche an dieser Krankheit schuld; wenigstens wüsste ich es mir nicht anders zu erklären, warum einzelne Sämlinge, anscheinend voll Kraft und Gesundheit dastehend, so urplötzlich vom Wurzelstock aus eintrocknen und absterben, während an den knapp danebenstehenden, aus einer und derselben Samenkapsel entsprungenen Rosenpflänzchen keine Spur dieser Schwindsucht oder Auszehrung zu bemerken ist.

Den heranwachsenden Sämlingen gebe man viel Luft und möglichst volle Sonne, überhäufe selbe nicht mit Begiessen und Beschatten, welches den Mehlthau begünstigen würde, und verpflanze dieselben aus den Saatnäpfen und Erdkästen in kleine Töpfe, wenn sie das zweite Blatt ausgebildet haben, so wie im ersten Herbst ihres Lebens, oder das nächste Frühjahr zum zweiten Male, wobei nicht unterlassen werden darf, sowohl die Wurzeln etwas einzustutzen, als auch das Beschneiden der Krone — mit gleichzeitiger Entfernung aller dünnen Triebe und ohne Rücksicht auf die Form der Pflanze — in einer Weise vorzunehmen, dass einige gut entwickelte Augen beibehalten werden, welche, das nächste Jahr freudig austreibend, eine schöne Blüthe verheissen.

Erinnern muss ich auch hier, dass es vortheilhaft sei, alle im Laufe des ersten Jahres etwa an den Sämlingen erscheinenden Blüthenknospen rechtzeitig abzukneipen, und so der Pflanze neue Kraft zu einer entsprechenden Vervollkommnung geboten werde, wie es ferner auch selbstverständlich ist, dass die zarten Sämlinge, welche gegen Kälte weit empfindlicher als erstarkte Topfexemplare

sind, frostfrei und wo möglich hell durchwintert werden müssen; und so folgt das Umpflanzen, Verschneiden und überhaupt die Pflege der jungen Rose Jahr für Jahr, oder doch so lange, bis der wahre Werth derselben sich herausgestellt hat und es keinem Zweifel mehr unterliegt, ob der Sämling berufen ist, einen ehrenvollen Platz in der Sammlung einzunehmen, oder weggeworfen werden muss.

Dies wäre der ganze Verlauf der Rosenzucht im Zimmer, nicht so mühevoll, doch ebenso erfolgreich wie jene im freien Lande, wenn Intelligenz mit Fleiss Hand in Hand geht, und den Züchter nicht blosse Gewinnsucht, sondern Liebe zur Pflanzenkunde, und *in specie* zur Rose leitet.

Und nun glaube ich dem geehrten Leser Alles gesagt zu haben, was ich im Laufe vieler Jahre über die Rose und ihre Cultur gelesen, gehört und selbst erfahren habe; Eines aber, auf welchem der Erfolg der Sämlingszucht wesentlich beruht, konnte ich den Anfänger nicht lehren und dies Eine ist: die genaue Kenntniss der einzelnen im Handel befindlichen Rosenvarietäten und Hybriden.

Hiebei kann nur eigene Anschauung den besten Lehrmeister abgeben, und diese vermag durch Ankauf eines Sortimentes guter Rosen, welche in grösserer Quantität angekauft, weit billiger als beim Einzelnkauf zu haben sind — leicht durchgeführt zu werden, wozu die Cataloge der Handelsgärtner hinreichend die Hand bieten.

Ich halte es — zurückblickend auf den Beginn meiner Rosenzucht, wo guter Rath theuer und ich oft beim besten Willen nicht im Stande war, diese oder jene Rose, welche ich in Büchern beschrieben gefunden, beizuschaffen — für meine Pflicht, dem Rosenfreund nachstehende Bezugsquellen mitzutheilen. Vor allen Anderen nenne ich, ohne Verletzung vieler reellen Handlungen, mit denen ich noch nicht in Verbindung gestanden — die Herren Ernst Metz in Erfurt, Soupert & Notting in Luxemburg und Ernst Herger in Köstritz, welche sehr umfangreiche Rosensammlungen besitzen, und deren Pflanzen in keiner Weise etwas zu wünschen übrig lassen; ferner die Herren: J. C. Heinemann, Haage und Schmidt, Alfred Topf, Moschkowitz und Söhne, Bernhard Thalacker, Wilhelm Wendel, C. Platz und Sohn,

Ernst Benary, Ferdinand Jühlke (Firma Appelius), Robert Neumann und Andere in Erfurt, sowie die Herren Christ. Gustav Möhring in Arnstadt, Hofgärtner C. Wiegandt in Eisenberg, J. G. Hübner in Bunzlau, und H. Nestel in Stuttgart. Auch die Herren James Booth und Söhne, Eigenthümer der Flottbecker Baumschulen bei Hamburg haben eine grosse Rosensammlung — darunter mehrere einfach blühende Species — und somit ist dem Rosenzüchter Gelegenheit genug geboten, alle seine Wünsche nach und nach befriedigen zu können.

Inhalts-Verzeichniss.

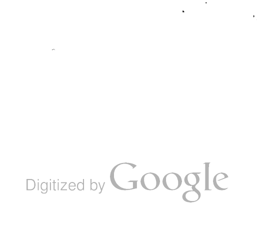
II. Hybridation, Samenbau und Rosenzucht im Freilande.

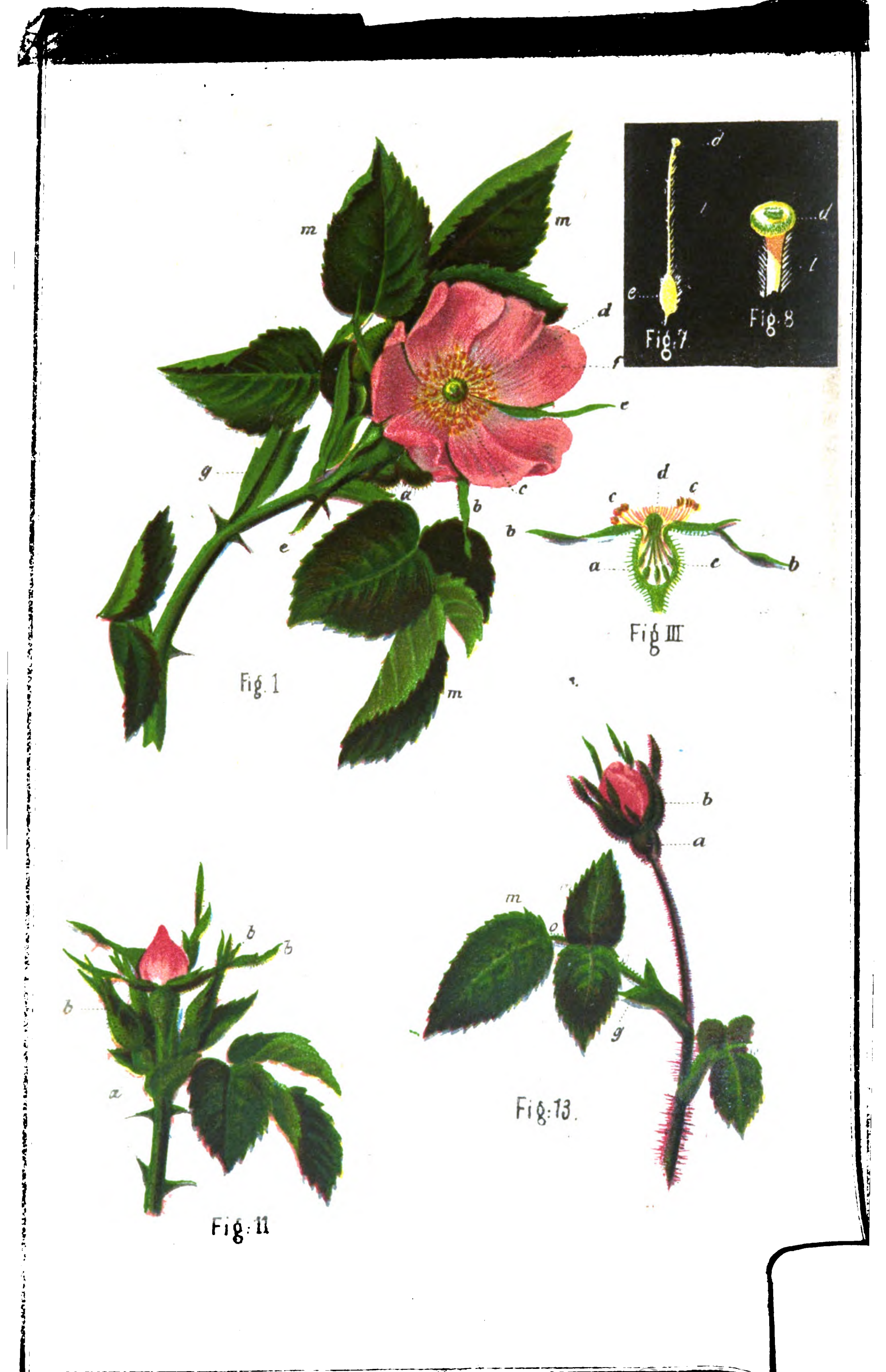
III. Erziehung von Rosenvarietäten ohne Zuhilfenahme der Kreuzungsbefruchtung.

IV. Cultur der Samenträger und Rosensämlinge in Glashäusern und Fensterbeeten.

V. Sämlingszucht im Zimmer.

L. C. Zamarski & C. Dittmarsch.




Fig. 1
Fig. 7.
Fig. 8
Fig. III
Fig: 11
Fig: 13.

